

أساسيات

الإدارة المالية الحديثة

FUDAMENTALS OF FINANCIAL MANAGEMENT

SELL

PROFITS

INVESTMENT

M.S.I.T

الدكتور دريد درغام

الجزء الثاني

أساسيات

الإدارة المالية الحديثة

Fundamentals of

Financial Management



الدكتور دريد درغام

دار الرضا للنشر

سلسلة الرضا للمعلومات ٨٠

سلسلة علمية متميزة لنشر ثقافة الإدارة الحديثة والمعلوماتية بغية تطوير المؤسسات والشركات التي تسعى للريادة.

دار الرضا للنشــر

تجهيــز – قــرب فندق برج الفــردوس – هــاتف: ٢٢٢٤٦١٧
تلفاكس: ٢٢٢٢١٦٣
ص.ب: ٤٢٦٧
E-mail: Reda-Center @ net.sy

تموز ٢٠٠٠

تقديم الناشر

إن الإدارة المالية في أي مشروع هي من أهم الإدارات في آلية عمل الشركة واتخاذ قراراتها في الاستثمار والتطوير، خصوصاً في عصر التغيرات المتسارعة وتطور طرق الدفع الإلكتروني وطرق التمويل المختلفة، ووجود مؤشرات مالية سريعة عن وضع الشركة وأدائها، يهدد بانصراف المستثمرين عن الشركة وبيعهم للأسهم مما يخفض قيمة الشركة في لحظات قصيرة، ولا يمكن لأي مدير أن يتحدى المؤشرات المالية دوماً أو أن يؤجل التزاماته بدون دراسة وتحديد مصادر للتمويل، فهذه الإدارة ركن أساسي في نجاح المشروعات وسوءها من حيث عدم التوقع الصحيح للإيرادات أو عدم تقدير الاستحقاقات وتنظيمها يوقع أعظم المشاريع في أخطار كبيرة، وقد يكون الأمر مجرد سوء تنظيم مالي وضعف في الإدارة المالية.

ويبقى سياسة التمويل من أهم وسائل دعم الاستثمار والعمل وتطوير المشاريع، فحين تتنوع وسائل التمويل وتتمتع بالمرونة تضمن تأمين الاحتياجات الاستثمارية أو حاجات السيولة لأي مؤسسة، وإن الدعم المالي لنوعية نشاطات المؤسسة تعكس فلسفة الإدارة وأولياتها وحتى تعكس طريقة التفكير والثقافة السائدة في المجتمع، فحين تزيد المصاريف باتجاه الإعلان والدعاية والديكور والاستقبالات فهي تعكس تفكيراً مختلفاً عن توجهها نحو الثقافة والمهرجانات والمحاضرات أو حتى توجهها نحو التدريب والتأهيل والكوادر البشرية وهي تختلف كذلك عن التوجه للاستثمار في العقارات والآلات الإنتاجية ولكن هذه النظرة الموجهة للاستثمار في جانب محدد تهدد توازن المشروع وتكامله ونجاحه في خدمة المجتمع.

الإدارة المالية حاجة أساسية لكل مؤسسة ومن خلالها تدار السيولة على المدى القصير وعلى المدى الطويل الاستراتيجي، وتحدد الاستثمارات والجدوى الاقتصادية، كيف أتوقع الإيرادات والمصاريف وأتجاوز الفترات الحرجة في إدارة السيولة، كما أن الإدارة المالية تعلم كيف ومتى نطلب قرضاً ومتى نمول بمال خاص أو نبيع أسهم المؤسسة، ونعرف درجة المخاطرة المالية، كما تلعب الإدارة المالية دوراً في المصارف والاقتراض والأسهم من حيث نسبة المخاطرة ونسبة الاستثمار ونسبة الفائدة ودورها في لجم الاستثمار، كما تلعب الإدارة المالية دور المؤشر في نجاح المشروع وعائديته أو فشله وارتفاع التكاليف وعدم تحقيق العوائد المرجوة.

وكثيراً ما تقف الإدارة المالية عائقاً في تطور المشروع، وخصوصاً في كيفية توجيه الاستثمار وإيصاله للنجاح المطلوب، فلا نعلم أين الهدر وأين التوفير وما هي وسيلة التمويل الأفضل، وآلية تنظيم السندات وتوقع الاستحقاقات، وقد توقع هذه التفاصيل الشركة في مآزق مالية غير منطقية، أو تحول دون تطور المشروع ووصوله لأهدافه. لكل إدارة أهميتها وكلها تتكامل في قرار المدير العام الذي ينسق القرار المالي مع قرارات التطوير والاستثمار، وكثيراً ما تكون هناك صعوبات في التخطيط المالي لإيرادات لا تتصف بالانتظام أو بمفاجآت تعيق التخطيط المالي، مما يوقع الشركات بأزمات في السيولة.

للإدارة المالية مفاهيم حديثة متنوعة تختلف تماماً عن الفكر المحاسبي، وهي تعتمد كثيراً على الجانب الإحصائي الرياضي الذي هو أساس القرار المالي من خلال الأرقام والإحصائيات، وهذا يساعدنا في اختيار المشاريع ومسارات الاستثمار حتى لا نقع في مآزق المشاريع الفاشلة أو التقديرات الخاطئة، وهذا يساعد في تقييم أداء المشاريع، والتأكد من مستوى الإنتاجية والتكاليف بأنها تؤدي لنمو الشركة والمشروع، وحتى تساعد في إعادة تشكيل نشاط المؤسسة نحو المجالات الأكثر إنتاجية ومردود.

لقد استطاع الدكتور دريد درغام بخبرته العلمية الواسعة في هذا المجال أن يغطي في هذا الجزء الثاني، مواضيع هامة في الإدارة المالية تساعد في تطوير آليات الإدارة المالية والتعرف على مفاهيمها المختلفة الحديثة والتي تفيد في إدارة الشركة ومواردها على الأمد البعيد، فلا يمكننا فصل هذا الجزء عن المفاهيم الأساسية التي قدمها في الجزء الأول، وبعد هذا الإصدار ما زلنا نعتقد بأن مكتبتنا العربية مازالت بحاجة لمراجع عديدة في الإدارة المالية الحديثة، في هذا العصر الذي تصبح للتمويل دور أساسي في بناء المشاريع، والذي يتطلب تخطيطاً وإدارة مرنة في المجال المالي، نتمنى أن يحقق هذا الكتاب الجديد إضافة علمية للإصدارات الإدارية، وأن نستمر في تقديم مراجع علمية تغني مكتبتنا العربية بعلوم لها دور كبير في تطورنا ومواجهتنا لتحديات الانفجار المعرفي العالمي، والله ولي التوفيق والنجاح.

دمشق في ٢٠/٧/٢٠٠٠

مدير دار الرضا للنشر

هاني شحادة الخوري

إلى ذكـرى والـــدي

إلى والدتـــي وإخوتـــي

إلى مـــي وســـارة

الدكتور دريد درغام

مقدمة

حاولنا في الجزء الأول من هذا الكتاب أن نعرف القارئ بأهم التعاريف والمفاهيم المالية الضرورية لفهم أساسيات التحليل المالي والإدارة المالية. وشمل الجزء الأول الذي صدر في خريف عام 1999 مبادئ الإدارة المالية على الأمد القصير. وتعتبر مجموعة الأفكار المعروضة في الجزء الأول ضرورية جدا للولوج في أبواب وفصول الجزء الثاني الموجود بين أيديكم حاليا.

ونعود لنؤكد اعتقادنا بأن مجمل الأفكار التي تقدمنا بها في جزأي الكتاب ضرورية لفهم منهجية التفكير المالي واختلافاته الجذرية أحيانا مع الفكر المحاسبي السائد حاليا في إدارة عمل الشركة ماليا. وقد حاولنا في الجزء الأول إظهار الخلافات الرئيسية بين مقاربة الحسابات محاسبيا وكيفية تنظيمها وتحليلها ماليا. ونعيد التأكيد على أهمية المعلومات التي تقدمها المحاسبة لمنظومة الإدارة المالية. ولكن تقوم الإدارة المالية بإضفاء صفات جديدة على هذه المعلومات، كما تحاول جعل منظومة الأرقام المحاسبية أكثر مرونة وأكثر حيوية.

من هذا المنطلق قمنا باختيار مجموعة من المواضيع الرئيسية المتعلقة بإدارة شؤون الشركة على الأمد البعيد وخاصة فيما يتعلق باستثماراتها ومصادر تمويلها. وجدير بالذكر أنه لا معنى للفصل الجذري بين الوسائل المستخدمة والأفكار المشار إليها في الجزء الأول عنها في الجزء الثاني. فهناك بعض المفاهيم التي يمكن تطبيقها سواء على الأمد القصير أو على الأمد البعيد. فضلا عن ذلك يبقى مفهوم القصير والطويل الأمد أمر نسبي يتعلق بظروف كل شركة على حدة. والإدارة كل واحد لا يتجزأ، تتكامل عناصرها من خلال الاستيعاب والفهم العميق لمختلف شؤونها الداخلية وبيئتها الخارجية والوسط التنظيمي أو القانوني الذي يحيط بها.

ولا يمكننا الادعاء بأن المواضيع التي وردت في كتابنا تشمل جميع النواحي التي تهم الإدارة المالية. ولكن رغبنا باختيار بعض المواضيع العملية التي وجدنا ضرورة في شرحها بشكل مبسط، خاصة بعدما تبين لنا أن العديد من رجال الأعمال وكذلك الطلاب الجامعيون، على حد سواء، قد فهموها بشكل سطحي، أو أنهم لم يستوعبوها فعلا، أو أنهم يفهمون كل عملية على حدة ولكن لا يجدون الترابط الواضح بين مختلف العمليات التي تقوم بها الشركة (استثمار، تمويل، تشغيل...). لذا نجد في تناول هذه المواضيع

بأسلوب عصري جديد طريقة قد تفيد في فهم أسرع لمواضيع الإدارة المالية التي لم تسمح الظروف في تغطيتها كليا.

ويجدر بنا التنويه إلى أن الجزء الثاني قد تناول بشكل أساسي (مثل الكتاب الأول) مفاهيم الإدارة المالية ضمن منظور المستقبل المؤكد. وسنترك عملية التعامل مع المفاهيم المالية من خلال عشوائية المستقبل ونظرة الاحتمالات والإحصاء لكتب لاحقة (يمكن التعرض فيها أيضا لإشكالية التضخم). وتبقى المشكلة برأينا، خاصة في ظروف الدول النامية في عملية استيعاب المفاهيم الرئيسية والأساسيات البدئية لعملية الإدارة والتحليل المالي.

فضلا عن ذلك نعود للتنبيه كما ذكرنا في الجزء الأول إلى أن الأمثلة المطروحة والحالات التي تعرضنا إليها قد تم اقتباسها من مراجع عديدة. وقد يرى فيها البعض قليلا من التنظير أو ابتعادا عن واقعنا. لذا ارتأينا الاكتفاء بعملية الشرح المبسط للمفاهيم التي ذكرناها من خلال العرض النظري أو الأمثلة المقتضبة. وسنقوم في كتاب لاحق (قيد التحضير حاليا) بعرض أمثلة عملية للإدارة المالية والتحليل المالي لعدة شركات محلية وأجنبية، فضلا عن عرض تشخيص وتحليل للبيئة الاقتصادية والمصرفية في سورية، عسى أن يكون في ذلك الكتاب دليلا مفيدا لرجال الأعمال الحاليين والمستثمرين الكامنين، وكذلك للطلاب (كوادر المستقبل).

بعد الاطلاع على منهجية عملنا المستقبلية، ندعو القارئ لمتابعة التبويب الآتي الذي يشرح كيفية عرض هذا الكتاب وترابط فصوله:

في الفصل الأول نعرض كيفية تحضير مخطط التمويل ونبين من خلاله كيفية التعامل مع التدفقات المستقبلية ومختلف الخطوات الرئيسية الواجب اتباعها للتخطيط المالي للمشروع بغية تطبيق مفاهيم التقييم التي نعرضها في الفصل الثاني.

يقوم الفصل الثاني ببيان المبادئ الرئيسية لتقييم المشاريع. ويشرح بعدئذ مفهوم التحيين وأهم المعايير المعتمدة في اختيار المشاريع. كما يبين إيجابيات وسلبيات كل معيار عسى أن يستفيد القارئ من ذلك في تحديد ما يلزمه حسب ظروف شركته وتوجهاته الشخصية.

وقد خصصنا الفصل الثالث لمفهوم معدل التحيين أو ما يسمى تكلفة التمويل. وقد قصدنا التوسع في هذا المفهوم نظرا لما يسببه من ارتباك للعديد من رجال الأعمال ولكثير ممن

يقومـون بدراسـات الجـدوى، ويتعـثرون في عمليـة التقييـم المـالي للتدفقـات المتباينـة زمنيـا. وقـد أوردنـا الجـداول الماليـة الـتي تفيـد في تسـهيل الحسـابات الماليـة لمـن لم يتوفـر لديـه الـبرامج الحاسـوبية أو لم يتـأقلم بعـد علـى التعـامل معـها. وإن كنـا نعتقـد أن تفـهم طـرق التعـامل الحاسوبي مع التوابع المـالي، قد أصبح مـن ضروريـات العمـل لكـل المـهتمين بـالإدارة الماليـة.

أمـا الفصـل الرابـع فيعـالج البنيـة الماليـة للشـركة ومفـهوم الرافعـة الماليـة. فـالمدير المـالي الجيـد لا يكتفـي بـإدارة الأصـول واختيـار أفضـل أنواعـها أو يحسـن تجميعـها سـوية للحصـول علـى أفضـل أداء. فكمـا نعلـم لا تحصـل الشـركة علـى هـذه الأصـول إلا مـن خـلال مـوارد ماليـة ترتـب عليـها التزامـات وقيـود متنوعـة. وتقييـم تدفقـات الاسـتثمارات واختيـار الأفضـل بينـها مسـتقل عـن عمليـة التمويـل. إلا أن تقييـم الاسـتثمار يعتمـد علـى كيفيـة التمويـل. كمـا أن الاختيـار الجيـد للبنيـة الماليـة (نسـبة المديونيـة وأنـواع الديـون) مـهم جـدا لتحديـد المردوديـة الماليـة. لـذا فقـد انفـرد هـذا الفصـل بشـرح مختلـف وجـهات النظـر المتعلقـة بـهذه البنيـة، والـتي ترتبـط بشـكل حثيث مع فكـرة تكلفـة التمويـل الـتي تم شـرحها في الفصـل الثـالث.

وأخـيرا، فقـد تركنـا الفصـل الخـامس والأخـير لمعالجـة المشـاكل الـتي تعـاني منـها الشـركات التقليديـة الصغـيرة، بأنواعـها المختلفـة مـن صغـيرة ذات نشـاط رتيـب إلى صغـيرة متمـيزة بقدرتـها الكبيرة علـى النمـو.

في الختـام لا بـد لنـا مـن الإشـارة إلى وجـود جـدول تفصيلـي، في نهايـة الكتـاب، يعـرض مختلـف الرمـوز والمصطلحـات الـتي قمنـا باسـتخدامها.

كمـا يجـد القـارئ جـدولا نرجـوه مفيـدا بمختلـف المصطلحـات الفرنسـية والانكليزيـة مـع شـرح موجـز لأهـم المصطلحـات الـتي نعتقـد بـأن القـارئ قـد يسـتفيد مـن تعـاريف أوليـة وموجـزة وواضحـة قـدر الإمكـان. وهـي تعـاريف تركـز بشـكل أساسـي علـى التحليـل المـالي والإدارة الماليـة وتتعلـق بـأهم المصطلحـات الـتي وردت في الكتـاب السـابق أو الحـالي. وأخـيرا نذكـر بأننـا قـد حضرنـا ملحقـا، نرجـوه مفيـدا، بفـهرس للكلمـات المفتاحيـة وأرقـام الصفحـات الـتي وردت فيها، وذلك لتسهيل عمليـة البحـث الـتي قـد يـهتم بـها القـارئ.

الفصل الأول

مخطط التمويل

كنا قد عرضنا في الجزء الأول من هذا الكتاب كيفية حساب التدفقات النقدية في الخزينة. وكان التركيز عندها على العمليات الأمد القصير، وبينا أن تحضير توقعات الخزينة على الأمد البعيد ينجم عما يمكننا تسميته بمخطط التمويل. فيما يلي، نتناول هذا الموضوع لننتقل بعدئذ لشرح مفهوم التحيين. وطرق تقييم الاستثمارات.

تلجأ الشركة إلى مخطط الخزينة لضبط مشاكلها بالمنظور القصير الأمد، بينما تحتاج إلى مخطط مختلف فيما يتعلق بالاستراتيجية البعيدة الأمد، وهو المخطط الذي ندعوه مخطط التمويل. ونعيد التذكير بأهم الاختلافات بين هذين المخططين، والتي وردت في الجزء الأول من هذا الكتاب (ص 221):

- لا يتجاوز مخطط الخزينة فترة السنة بينما يتم تحضير مخطط التمويل لفترة أطول بكثير. ولا يوجد مدة متعارف عليها لتحضير مخطط التمويل، فقد تمتد فترة التخطيط المالي لسنتين أو أكثر، وذلك حسب طبيعة كل استثمار وكل شركة وكل قطاع..
- تكتسي توقعات مخطط التمويل بكثير من الاحتمالية وعدم التأكد من دقتها، وهذا ما يدفع لاستخدام أرقامه لتحديد التوجهات والاستراتيجيات العامة؛ وعندما تصبح الفترات طويلة جدا، تغدو أغلب المعلومات من طبيعة وصفية. بينما يتميز مخطط الخزينة بأنه أكثر واقعية وأقل عشوائية، مما يشجع على اعتباره مقياسا أو معيارا لما سيتحقق. فمخطط الخزينة بهذا المنظور وسيلة رقابة[1].
- يقر مخطط الخزينة صرف اعتمادات النفقات وهو يتعلق بجميع فعاليات وموظفي وعمال الشركة. أما مخطط التمويل فيهتم، كما ذكرنا، بالتوجهات العامة، لذا فإن الإدارات العليا هي الوحيدة المعنية بأمره. كما أنه لا يقتصر على

---

[1] في الواقع يجب الانتباه إلى كون الجداول أو القوائم المتعلقة بالفترات القصيرة (مثل الموازنة و مخطط الخزينة) من طبيعة كمية ونقدية. بينما يتميز مخطط التمويل بطبيعته الاستراتيجية والتي يمكن من خلالها وعلى ضوئها بناء المخططات القصيرة الأمد. إلا أن كتابنا يقصر دراسة مخطط التمويل على المنظور المالي فقط. لمزيد من التفاصيل حول الفرق بين الاستراتيجية والاجرائيات في الشركات انظر صفحة 139 في "G. LANGLOIS "CONTROLE DE GESTION

النشاط المعتاد في الشركة وإنما يهتم بالأنشطة التوسعية والجديدة في القطاعات المختلفة.

يعتبر مخطط التمويل من جداول التوقعات الهامة جدا في إدارة الشركة، وذلك لسببين:

- تطالب أغلب البنوك بمخطط تمويل عند التقدم لقرض.
- كما أن مخطط التمويل هو الوسيلة الوحيدة التي تسمح للشركة بالتحقق من انسجام سياستها الاستثمارية مع سياسة تمويلها. وهذا ما يدفع البعض مثل ج.بيرار لتسميته مخطط الاستثمار والتمويل.[2] وهو يساعد الشركة على التحقق المستمر من عدم وجود تباين حاد بين موارد الشركة واستخداماتها، مما يعين الشركة في تأمين التوازن المالي اللازم لاستمرار نشاطها.

في البداية، تدرس الشركة مختلف سيناريوهات سياستها الاستثمارية، ثم تحدد المصادر التمويلية اللازمة لتحقيق هذه الاستثمارات من جهة، ولتأمين تغطية كافية لما سينجم عن هذه المصادر من استخدامات إضافية من جهة أخرى.

يمكن، من خلال جدول التمويل التقليدي،[3] استقراء أهم أنواع الحاجات المستقبلية والموارد، التي يمكن للشركة اللجوء إليها لتحقيق أهدافها. وبما أننا نتكلم عن توقعات بعيدة الأمد، فسنعتمد على تحديد التغير اللازم في حجم رأس المال العامل (أي الـFR).

يتألف الـFR من شقين الحاجة لرأس المال العامل (أي الـBFR) والخزينة (أي الـTRE).[4] وهنا ننبه إلى أننا سنهمل التعامل مع الـBFR غير التشغيلي، وسنتناول

[2] J.PEYRARD, P. 317-325

[3] للاطلاع على هذا الجدول وعلى جداول تدفقات الخزينة، انظر الجزء الأول من هذا الكتاب ص.157-183

[4] للاطلاع على معاني وتفاصيل هذه المجاميع المالية، انظر شرح المصطلحات في نهاية هذا الكتاب. ولمزيد من التفاصيل يفضل العودة إلى الجزء الأول، بالإضافة لضرورة الاطلاع على معاني الرموز المستخدمة في القائمة الواردة في نهاية كل من الجزء الأول والثاني من هذا الكتاب.

بشكل أساسي الـBFR التشغيلي، وذلك نظرا لأهميته، مقارنة مع الجزء اللاتشغيلي (نفترض أن الشركة المعنية نموذجية ولا تسمح بقيام أنشطة مبالغ بها خارج إطار نشاطها المتعارف عليه). وفي الحقيقة هناك تباينا بين مواقف المراجع المختلفة:

- يركز البعض على تحليل تغير الـBFR التشغيلي. ويعتبر تغير الخزينة مشكلة تحل في كل فترة عن طريق تحضير مخططات الخزينة بشكل دوري.
- ويقول البعض الآخر بإمكانية التحليل والتخطيط على أساس تغيرات الـFR الإجمالية. ويتجاهل مشكلة التمييز بين تغيرات تدفقات التشغيل وتدفقات الخزينة.

ومهما يكن الموقف المتخذ، ترتكز الاستراتيجية العامة للشركة على تحقيق توازن مالي مستديم. ويعتمد الشكل التقليدي لهذا التوازن على إمكانية المحافظة على تمويل دائم أكبر من (أو على الأقل مساوي) للحاجات المتولدة عن الاستثمارات وعن حلقة التشغيل (أي أن يكون $FR >= BFR_{exp}$). وهنا لا بد من التذكير بأهمية الانتقادات الموجهة لهذا النوع من القواعد الصارمة، وهي الانتقادات التي ذكرنا أهم مفرداتها في الجزء الأول (صفحة 57 وصفحة 165).

1.1- منهجية التحضير

فيما يلي نستعرض مجموعة الإجرائيات الضرورية لتحضير مخطط التمويل لشركة نموذجية. ونترك للقارئ أو للمعنيين بالأمر مهمة تعديل هذه الإجرائيات أخذا بعين الاعتبار الملاحظات أعلاه، ومجموعة التعليقات التي وردت في الجزء الأول، وذلك بما يتناسب وخصوصية كل شركة.

نقوم في البداية بتحضير القوائم الختامية للشركة (ميزانية وحساب نتائج). ونعتمد عليهما في تحديد كل من هامش التمويل الذاتي ورأس المال العامل... وغيرها من المجاميع التي ستفيد في عملية التحضير كما سيرى القارئ بعد قليل. وهكذا نبدأ أولا بعملية تقدير الحاجات ثم الموارد المستقبلية مع الانتباه لأثر بومرانغ (انظر

الفقرة 1.1.2)، ثم نقوم بضبط مخطط التمويل وتنظيمه بحيث يتناسب مع المعطيات الخارجة عن إرادة الشركة مثل ظروف الاستقرار الاقتصادي من تضخم وغيرها. وتتم عملية الضبط إما بتخفيض الاستخدامات أو بزيادة الموارد. فيما يلي، نقوم بشرح كل خطوة بالتفصيل.

1.1.1. تحديد الحاجات التمويلية المستقبلية

يمكن تجميع الحاجات التمويلية المتوقعة في الشركة في المجموعات الرئيسية الآتية :

- بعد تحضير الميزانية في بداية فترة الاستعداد لبناء مخطط التمويل، نحسب قيمة رأس المال العامل. في حال كون الـFR سالبا يجب الانتباه إلى أهمية ترميمه ووضعه بين الحاجات التمويلية في السنة الأولى. وينسى الكثيرون أهمية اعتبار هذا الترميم، وذلك وفقا لخصوصية الشركة التي قد يكون الـFR السالب من طبيعتها البنيوية (مثال: شركات التوزيع التي تحدثنا عنها في الجزء الأول).
- الاستثمارات : يشمل هذا البند بالإضافة إلى استثمارات الاستمرار (أي تجديد الموجودات للحفاظ على النشاط الطبيعي للشركة) جميع الاستثمارات الجديدة بقصد التوسع بالنشاط أو تحديثه أو الانطلاق في نشاط جديد.
- الزيادات المطلوبة في رأس المال العامل : كما نعلم تؤدي زيادة نشاط الشركة إلى زيادة في حجم مبيعاتها وغالبا ما ينعكس هذا الأمر في زيادة الـBFR (زيادة في الزبائن والمخزون وكذلك زيادة في الموردين). وستؤدي هذه الزيادة إلى تغيير في حجم رأس المال العامل المرغوب مما يعني خلق حاجة تمويلية إضافية. نلجأ عادة إلى تغيير حجم الـFR من أجل تغطية مخاطر المكشوف المستديم (المستنتج في الماضي)، وذلك بما يتناسب مع الزيادة المتوقعة في الـBFR (كيلا تتأثر الخزينة).
- نفقات الديون : وتتعلق بالديون السابقة وبالديون المستقبلية أيضا.

- الحصص: تتعلق بالحصص التي ستوزع على المساهمين سواء الموجودين حاليا أو الذين سينضمون إليهم في حالة زيادة رأس المال مستقبلا.

يختلف تحديد الحاجات والاستخدامات المستقبلية من شركة يتم إنشاؤها حديثا، إلى شركة موجودة سلفا وتمارس نشاطها. فلا معنى للسؤال عن ترميم الـ FR لشركة لم تقلع بعد. فالشركات الجديدة تحضر ميزانية الإقلاع (أو الميزانية التأسيسية)، وتؤكد إدارتها عادة على البدء بمستوى ملائم لرأس المال العامل. وهكذا يتوجب على كل شركة أن تطبق من الخطوات السابقة ما يتلاءم وظروفها إن كانت تبدأ إنتاجها لأول مرة، أو رغبتها بالإقلاع بنشاط جديد (إن كانت موجودة سلفا)، أو بالاستمرار على نفس الوتيرة من النشاط المعتاد،...

2.1.1. تحديد الموارد التمويلية المستقبلية

نقسم هذه الموارد إلى نوعين بحسب مصدرها :

المصادر التمويلية من داخل الشركة : يتكوّن مجمل هذه المصادر من هامش التمويل الذاتي MBA ولكن قد يتوجب أخذ قيمة موجودات سابقة (يتوقع بيعها في فترة لاحقة) بعين الاعتبار، أو استرجاع قروض منحتها الشركة لجهات أخرى...

المصادر التمويلية المتوقعة حاليا من خارج الشركة : وتشمل الزيادات في رأس المال والديون المختلفة الطويلة الأمد. ويجب الانتباه إلى الفرق بين مصادر التمويل بالأموال الخاصة ومصادر التمويل بالديون، فكما نعلم تعتبر الديون من الموارد التمويلية إلا أنها ستؤدي لاحقا إلى خلق استخدامات، وذلك من خلال تسديد أقساطها وفوائدها (أخذا بعين الاعتبار الوفورات الضريبية الناجمة عن الفوائد). وتسمى هذه الظاهرة في تحول المصادر المالية الحالية إلى استخدامات لاحقة <u>أثر بومرانغ</u> Boomerang.

3.1.1. آلية بناء مخطط التمويل

بعد الانتهاء من جرد الحاجات والموارد التمويلية المستقبلية نواجه تباينا بين مجموع كل منهما. يمكن اعتبار الرصيد الناتج من طرح المجموعين بمثابة الفرق بين الـ FR

المرغوب (أو الذي يجب بلوغه) في كل فترة، والـFR المتوفر ضمن التوقعات الحالية. وهنا تأتي مهمة **تعديل المخطط** للسيطرة على العجز المحتمل في الفترات القادمة، **وذلك بحيث تحافظ الشركة على هامش أمان يحميها ضد ارتيابات التقديرات وعشوائية المستقبل.** يأخذ مخطط التمويل بعين الاعتبار أنواع مصادر التمويل الإضافية اللازمة للسيطرة على الأرصدة السالبة والنفقات المالية وأثرها على الـMBA. لن نتمكن بشكل مسبق من الحصول على مخطط تمويل متوازن (أي بأرصدة معدومة أو موجبة قليلا). وسيعبر دوما تراكم الرصيد عن الفرق بين مستويي الـFR المرغوب والمتوفر. في حال ظهور فوائض، وإذا لم ترغب الشركة باستثمارات جديدة، فقد تلجأ من أجل السيطرة على هذه الفوائض المحتملة إلى تخفيف خصمها المعتاد لأوراق القبض، وعند عدم كفاية التخفيف المذكور لمواجهة الفوائض الكبيرة، فستواجه الشركة فوائض بالخزينة.[5]

ننبه أخيرا إلى أن الشركة تخضع للكثير من القيود منها ما يتعلق بحجم مصادر التمويل وشروطها (المدة والفوائد..). ونحن نعلم أن أغلب مصادر التمويل الخارجية (في حال عدم زيادة رأس المال) تأتي من القطاع المصرفي (ومن الأسواق المالية في حال وجودها).[6] وفي بلادنا، تتخصص المصارف بحسب القطاعات (زراعي وعقاري وتجاري وصناعي تسليف شعبي). وتبرز هنا أهمية معرفة الإدارة المالية لمختلف شروط وسقوف القروض التي تقدمها هذه المصارف.[7] يجب على الشركة احترام مجموعة من المعايير المالية. ويساعد تطبيق هذه المعايير على تحديد حجم الديون وعدم التعرض للمخاطر المالية. نعدد من هذه المعايير نسبة الـFR أو الـMBA على

---

[5] وقد يكون من المفيد التفكير في آثار تزايد ادخار الشركات وانخفاض الاستثمار على المستوى الكلي (وما ينجم عن ذلك من مظاهر الركود والبطالة..). وهنا قد يكون من المفيد العودة إلى ملخص النظريات والأفكار التي يطرحها د. رمزي زكي في مقاله "رأسمالية المضاربات...الاقتصاد السياسي لرأس المال الدولي"، مجلة النهج، خريف 1999 صفحة6-30.

[6] نتكلم عن حلقات التمويل الرسمية بشقيها المتعلقين بالتمويل غير المباشر (المصارف) والمباشر (الأسواق المالية). ونهمل إمكانية التمويل بالأشكال غير الرسمية. لمزيد من التفاصيل عن هذه الحلقات انظر R.I.McKINNON, Money and capital in economic development", Ed. The Brookings Institution, Washington, D.C,1973

[7] سنقوم في كتاب لاحق بمعالجة مختلف أنواع القروض، والتعرض لأمثلة حقيقية لطرق حساب الفوائد على القروض في سوريا.

الديون (الموجودة والمطلوبة في ملف الاقتراض) ونسبة رؤوس الأموال الدائمة على الموجودات الثابتة الصافية وغيرها. ويختلف تطبيق هذه النسب من قطاع لآخر؛ فكما ذكرنا سابقا، تتميز بعض الشركات بـ FR سالب (مثل شركات التوزيع)، مما يجعل التطبيق التلقائي لبعض النسب مستحيلا عند دراسة ملف تمويلها بالشكل التقليدي.

ونذكر بأن بعض الشركات قد تستطيع الحصول على قروض مصرفية أكثر من مثيلاتها، بحكم العلاقة الشخصية التي قد تربط المديرين في هذه الشركات بالمسؤولين بالقطاع المصرفي (ويلاحظ هذا الأمر في معظم دول العالم بما فيها الدول المتقدمة).[8]

ويرتبط تمويل بعض المشاريع (حجمه وشروطه)، بشكل كبير، بآثاره على الاقتصاد ككل وعلى البيئة. فعندما يوفر المشروع فرص عمل كثيرة، سيتم دعمه بمصادر تمويلية أكبر حجما وبشروط ميسرة، وينطبق الأمر على المشاريع التي تحافظ على البيئة وتخفف من التلوث.

وتختلف طريقة تحضير مخطط التمويل من مدير لآخر، فضلا عن أهمية سياسة الشركة المعتمدة في كيفية توزيع الحصص وغيرها. سنعرض في البداية المثال المقتبس من كتاب Portait & Noubel والذي يعالج مخطط التمويل وفقا لمجموعة من الفرضيات من أهمها:

- يفترض سلفا حجم الحصص المرغوب بتوزيعها
- يفترض إمكانية الاعتماد على مستوى وسطي الديون المنوي طلبها من المصارف، ويحسب الفوائد والوفورات الضريبية على هذا الأساس.

أما المثال الآخر الذي سندرسه فقد أورده Vizzanova الذي يقول بأن سياسة توزيع الحصص تقرر لاحقا وليس مسبقا، كما أنه يعالج القروض وتسديدها، دون الاعتماد

---

[8] من خلال عملنا في إدارة الخزينة في شركة ELITAIR الفرنسية لاحظنا أن جزءا هاما من القروض، التي حصلت عليها هذه الشركة، قد تم تأمينه بسبب العلاقة الجيدة التي تربط مدير الشركة بمدراء المصارف (وذلك بالمقارنة مع شركات مماثلة، ولكن تفتقد العلاقات الهامة في عالم الأعمال). فبقدر ما يجب أن نولي الإدارة العلمية أهمية كبيرة، نجد أن الثقة الحقيقية في المدير ستتكون تدريجيا من خلال إثباته لجدارته في إدارة الشركة. ومن ثم تلعب هذه الثقة دورا هاما في تحقيق الكثير من التسهيلات في علاقات الشركة مع أطرافها الخارجيين.

على مفهوم الوسطي الذي يقود إلى تخفيض مستوى الحاجات عن حقيقته. وقد يميل القارئ لهذا الرأي خاصة وأن الديون الطويلة الأمد ليست مستمرة زمنيا وإنما يتم تسديدها مع الفوائد في نهاية كل فترة، مما يجعل مقاربتها من معالجة الكشوف أو المخزون أمرا مستحيلا، بمعنى آخر لا تتصف تغيراتها بالتدرج أو "بالخطية".
ولكن في نفس الوقت، قد يكون من المفيد، أن ننبه القارئ إلى حقيقة أن تسديد الأقساط والفوائد يتم في نهاية السنة، مما يجعل إمكانية توظيف مبالغ التسديد المتراكمة تدريجيا أمرا واقعا ومنطقيا. تؤمن فوائد التوظيف تخفيضا مهما لحجم العبء المالي الناجم عن التسديد. ولكن في نفس الوقت يجب التنبيه إلى أن هذا المنطق مقبول في الاقتصاديات المنظمة والمتميزة ببنيتها المصرفية والمالية المتقدمة وبعدم انتشار ظاهرة التهرب الضريبي وبعدم وجود فروقات صارخة بين معدلات الفوائد الرسمية والحقيقية. وهنا نقصد أنه لا يمكن لنا أن نفترض أن فوائد توظيف الفوائض في المصارف بفائدة 8٪ (بانتظار التسديد في نهاية العام) يمكنها تعويض فوائد اقتراض من مصادر غير رسمية وبتكلفة تزيد عن الـ40٪. لذا يترك للمدير المالي مهمة المقارنة واتباع المنهجية اللازمة.

مثال : تنوي إحدى الشركات الانطلاق في تصنيع منتج جديد مما سيجبرها على الاستثمار في أبنية بقيمة 000 4 وتجهيزات بقيمة 500 2 تدفع كلها في السنة الأولى. وسيسمح ذلك للشركة بزيادة مبيعاتها التي يتوقع المسؤولون أن تصل قيمتها إلى 000 9، 000 15، 000 18، 000 24، 000 24 في السنوات الخمس القادمة بالترتيب. نفترض أن الإدارة جيدة وأن الـFR كان مناسبا قبل تنفيذ المشروع وأنه يساوي بشكل تقريبي 10٪ من المبيعات. قبل البدء بالمشروع وصلت ديون الشركة لـ500 2 تسدد على خمس سنوات بأقساط متساوية (أي 500 سنويا).
من أجل الحفاظ على نفس مستوى نشاط الشركة يتوجب عليها القيام باستثمارات من أجل الاستمرار بنفس الفعالية (تجديد تجهيزات قديمة وغيرها). تصل هذه الاستثمارات إلى 000 2 سنويا.

تتوقع الشركة أن توزع حصصا بقيمة 500 في السنوات الثلاث الأولى و1 000 في السنتين الأخيرتين.

تبين من خلال الدراسات التسويقية وغيرها من التنبؤات أن الأرقام المتعلقة بهامش التمويل الذاتي الإجمالي (الـMBA) في السنوات القادمة، ستكون كما يلي:

MBA	5 000	6 000	6 500	7 500	8 800

ستزيد الشركة رأسمالها في السنة القادمة (الأولى) بقيمة 500. وستحصل في السنة الثالثة على تعويض من الدولة بقيمة 1 500 نظرا لتقديمها فرص عمل جديدة.

ونفترض أن الشركة قادرة على الاقتراض. حضر مخطط التمويل علما بأن معدل الفائدة على الديون 8٪ وأن معدل ضريبة الأرباح 50٪

نبدأ بتحضير الدراسة الأولية لتمويل المشروع، فنقوم بتنفيذ المراحل المشار إليها أعلاه تدريجيا. يظهر الجدول الآتي الحاجات التمويلية للشركة:

	1	2	3	4	5
أبنية	4 000	0	0	0	0
تجهيزات	2 500	0	0	0	0
نفقات الاستثمار الجديد	**6 500**	**0**	**0**	**0**	**0**
استثمارات تجديد تجهيزات واستمرار نشاط	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
زيادة FR مع زيادة النشاط	900	1 500	1 800	2 400	2 400
توزيع متوقع بالحصص	500	500	500	1 000	1 000
تسديد ديون سابقة	500	500	500	500	500
مجموع الحاجات	**10 400**	**4 500**	**4 800**	**5 900**	**5 900**

أما الموارد فهي :

زيادة رأس مال	500	0	0	0	0
MBA	5 000	6 000	6 500	7 500	8 800
تعويض حكومي لقاء خلق فرص عمل	0	0	1 500	0	0
مجموع الموارد	**5 500**	**6 000**	**8 000**	**7 500**	**8 800**

وهكذا نحسب الرصيد وتراكمه :

الرصيد	**-4 900**	**1 500**	**3 200**	**1 600**	**2 900**
تراكم الرصيد	**-4 900**	**-3 400**	**-200**	**1 400**	**4 300**

نستطيع، من خلال الجدول الأخير، التعرف على طبيعة القروض التي ستلجأ الشركة إليها. يدل الرصيد إذا كان سالبا على حجم الديون السنوية المطلوبة، ويدل إذا كان موجبا على المبالغ التي يمكن للشركة أن تعتمد عليها في التسديد. أما تراكم الرصيد، فيعتبر مؤشرا على تغير الرصيد الباقي من الديون في كل سنة. بناء على ما سبق، نستطيع تحضير مخطط التمويل وتحديد القروض اللازمة.

تعاني الشركة من عجز بقيمة 900 4 في السنة الأولى، وهذا يعني ضرورة الاقتراض بنفس القيمة، وذلك لضرورة التوازن المالي في السنة الأولى.[9] ومن خلال بقية الأرصدة نقول بأن هذا الدين يمكن تسديده بالـ500 1 التابعة للسنة الثانية والـ200 3 التابعة للسنة الثالثة و200 من رصيد السنة الرابعة (المقدر بـ600 1). أي يمكن تسديد الدين بأكمله قبل نهاية السنة الرابعة.

ولكن كما نعلم، تم بناء هذا المخطط على التنبؤات، وهذا ما يستدعي الحيطة والحذر من الارتيابات ومخاطر المستقبل (تأخر في التنفيذ، زيادة مفاجئة في بعض النفقات، ظهور منافسين جدد..)، لذا قد يكون من المفضل الاحتفاظ بهامش أمان، وليكن بقيمة 200، في هذه الحالة، يمكن التسديد كما يلي :

تسديد الدين الجديد		1 300	3 000	600	

نستطيع الآن إعادة جرد الموارد والاحتياجات الموجودة سابقا مع تلك التي ظهرت معنا من خلال التحليل، وإعادة حساب الرصيد، ولكن يجب الانتباه إلى أن الديون الجديدة ستؤدي إلى فوائد مالية إضافية تتحملها الشركة.

كنا قد افترضنا سابقا، بهدف التبسيط، احتساب فوائد الديون القديمة ضمنا داخل الـMBA، والآن ظهرت لدينا ديون جديدة ستؤدي فوائدها إلى تخفيض الـMBA.

[9] في الحقيقة، لا يمكن الوصول إلى التوازن الكامل بين الموارد والحاجات في السنة الأولى أو غيرها. لذا تحاول كل شركة بلوغ التوازن النسبي أي تحقيق أوضاع قريبة من حد التوازن (فوائض قليلة أو عجوزات ضئيلة). وطبيعة الخطط وظهور فوائض أو عجوزات ضعيفة فيه سيعتمد على تقبل الإدارة لقليل من المخاطر (وقدرتها على الإدارة المالية القصيرة الأمد) أو تبنيها للمواقف الحيادية المتميزة بالتجنب الدائم للمخاطر.

لذلك يحبذ أن يرتفع سقف الدين الذي تطلبه الشركة من 900 4 إلى 000 5 بحيث تتمكن من تمويل حاجة تسديد الفوائد. لحساب هذه الفوائد، نلجأ إلى الطريقة المبينة في الجدول الآتي :

مستوى الدين الجديد	5 000	3 700	700	0	0
الوسطي السنوي للدين الجديد (وسطي كل سنتين متعاقبتين)	2 500	4 350	2 200	350	0
فوائد الدين الجديد	100	174	88	14	0

ملاحظة: لا تنخفض الـMBA بنفس مقدار الفوائد، وإنما بنسبة أقل، بسبب الوفر الضريبي. إن انخفاضها العائد لأثر الفوائد يساوي حاصل ضرب معدل الفائدة، بالدين، ثم بالمعامل τ الذي يعبر عن معدل الضريبة. أي سيعادل الانخفاض في مثالنا نصف قيمة الفوائد، ولمزيد من التفاصيل حول مفهوم الوفر الضريبي، انظر لاحقا في الفقرة .4.4.2.

والآن نستطيع تحضير مخطط التمويل النهائي :

حاجات	1	2	3	4	5
أبنية	4 000				
تجهيزات	2 500				
نفقات الاستثمار الجديد	6 500				
استثمارات تجديد	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
زيادة FR مع زيادة النشاط	900	1 500	1 800	2 400	2 400
توزيع حصص	500	500	500	1 000	1 000
تسديد ديون سابقة	500	500	500	500	500
تسديد ديون جديدة مع الاحتفاظ بهامش 200	0	1 300	3 000	700	0
مجموع الحاجات	**10 400**	**5 800**	**7 800**	**6 600**	**5 900**
موارد					
زيادة رأس المال	500				
MBA = MBA الأولية – فوائد الدين الجديد	4 900	5 826	6 412	7 486	8 800
تعويض حكومي لقاء خلق فرص عمل	0	0	1 500	0	0
ديون جديدة مع هامش أمان 100	5 000				
مجموع الموارد	**10 400**	**5 826**	**7 912**	**7 486**	**8 800**
الرصيد	**0**	**26**	**112**	**886**	**2 900**
تراكم الرصيد	**0**	**26**	**138**	**1 024**	**3 924**

في السنة الأخيرة يصل تراكم الرصيد إلى 3924 ويعبر عن الفرق بين مستويي الـFR المرغوب والفعلي. وهنا تأتي أهمية تخفيف الخصم المعتاد لأوراق القبض (في حال عدم الرغبة باستثمارات جديدة). وإن لم يكف ذلك فستضطر الشركة لمواجهة فوائض ضخمة في خزينتها.

نستنتج ممـا سبق أن الشركة تتوصل إلى مخطط تمويـل ملائـم إذا :

- تأمن التـوازن المالي لهـا في مختلف الفـترات وخاصـة في فـترة الإقـلاع.
- في حـال وجـود فوائـض مبـالغ بـهـا في المستقبل يمكـن للشـركة إمـا اسـتغلالها في اسـتثمارات جديـدة أو بتكليـف إدارة الخزينـة بتوظيفـها جيـدا بانتظـار تصفيـة المشـروع في نهايـة الفـترة الأخـيرة.
- تسـتطيع الشـركة مـن خـلال توقعاتـها تـأمين إدارة جيـدة ورؤيـة تقديريـة مناسـبة لسياسـتها الاسـتثمارية وكـل مـا يتعلـق بشـروط مموليـها...

ملاحظـة : للأسـباب الـتي سـبق وذكرناهـا في الجـزء الأول، يعتـبر عـدم توظيـف الفوائـض (في اسـتثمارات ماليـة أو حقيقيـة) مـن علامـات الإدارة السـيئة، ففيـه هـدر لفرصـة ضائعة، كما أنه يرتـب علـى الشـركة تكلفـة مصـادر ماليـة غـير ضروريـة. لذلـك، يتـم غالبـا تكـرار تحضـير الجـدول عـدة مـرات حتـى نحصـل علـى مخطـط مقبـول بحيـث تعـالج الفوائـض بتخفيـض الخصـم، أو بتوظيفـها بشـكل ملائـم، أو باعتمـاد سياسـة توزيـع الحصـص المناسـبة...

مثـال : قدمـت إحـدى الشـركات المعطيـات الآتيـة مـن أعلـى ميزانيتـها في n19/12/31 (جميع الأرقـام الماليـة في المثـال بـالآلاف).

موجودات ثابتة صافية		رأس مال	6 000
مباني (1)	1 500		
مصانع وتجهيزات (2)	1 500		
قرض (3)	1 500	احتياطات	3 000
		ديون ط.أ (4)	1 000

حيث

(1) تم شراؤها في n19/12/31-30 بقيمة 4500 بحيث تهتلك على 45 سنة
(2) تم شراؤها في n19/12/31-10 بقيمة 2500 بحيث تهتلك على 25 سنة
(3) تستعيده الشركة في نهاية السنة 3 مع العلم بأن فوائده كانت فورية عند إقراضه
(4) يتم التسديد بأقساط متساوية 500 في نهاية كل سنة مع فائدة 7%

نعلم أن الشركة ترغب بشراء مصنع في بداية السنة n+1 بتكلفة 2500 (يقدر عمره بـ25 سنة). ويتوقع زيادة فعالية الشركة بنسبة 30٪ في حال شراء هذا المصنع.

تخطط الشركة لشراء مصنع آخر في بداية السنة n+3 بتكلفة 3000 (يقدر عمره بـ10 سنة). ويتوقع أيضا زيادة فعالية الشركة بنسبة 30٪ في حال شراء هذا المصنع.

تشتري الشركة مبان جديدة بقيمة 2000 يقدر عمرها بـ10 سنوات.

فإذا علمت أن:

- رقم أعمال الشركة لعام n19 = 60 000
- تعادل الحاجة لرأس المال العامل نسبة 10٪ من رقم الأعمال
- توقعات الأرباح في الشركة:

	1	2	3	4	5
الأرباح المتوقعة	1300	1300	1700	1700	1700

يطلب إليكم تحضير جدول التمويل وتقديم النصح والإرشاد للشركة بخصوص سياستها الاستثمارية والتمويلية.

BFR = 10% * CA = 10% * 60 000 = 6 000

FR = رؤوس الأموال الدائمة – الموجودات الثابتة = 000 10 – 500 4 = 500 5

بحساب خزينة الشركة TRE نجد:

TRE = FR – BFR = 5500 – 6000 = -500

أي أن هناك عجزا بقيمة 500 يدل على عدم كفاية رأس المال العامل ويتطلب ترميمه (زيادته).

تصل الاهتلاكات في الشركة حاليا إلى 200 (حيث 15\1500 + 15\1500 =100+100)،

وبنتيجة الاستثمارات الجديدة فإنها ستصل إلى:

	1	2	3	4	5
اهتلاكات حالية	200	200	200	200	200
اهتلاك مصنع 1	100	100	100	100	100

اهتلاك مصنع 2			300	300	300
اهتلاك أبنية				200	200
مجموع الاهتلاكات المتوقعة	300	300	600	800	800

وبفرض عدم وجود أعباء مؤونة نجد:

	1	2	3	4	5
MBA = أرباح + أعباء اهتلاك	1600	1600	2300	2500	2500

نتوجه الآن لحساب الحاجات المطلوبة من الشركة في السنوات المقبلة:

	1	2	3	4	5
ترميم الـFR	500				
شراء مصنع 1	2500				
زيادة BFR بسبب مصنع 1	*1800				
شراء مصنع 2			3000		
زيادة BFR بسبب مصنع 2			•2340		
شراء مباني				2000	
تسديد ديون	500	500			
فوائد الديون	70	35			
وفورات ضريبية من الفوائد	(130%)*70 =35	17.5			
عبء فوائد الديون الحقيقي	35 =35–70	17.5			
مجموع الحاجات	5335	517.5	5340	2000	

في الجدول السابق ركزنا على الحاجات التمويلية المتوقعة في السنوات القادمة. أما النفقات العادية، فقد تم أخذها بعين الاعتبار ضمن الـMBA التي تعبر عن الرصيد

---

* 30%*6000 = 1800

• 30% (1+30%) * 6000 = 2340

المتبقي بعد تصفية كل النفقات من الإيرادات المتوقعة. وننتقل الآن لحساب الموارد، ثم نحسب الفائض أو الحاجة في كل سنة على حدة، لننتقل بعدئذ لحساب الرصيد المتراكم في نهاية كل سنة.

الموارد	1	2	3	4	5
MBA	1600	1600	2300	2500	2500
استعادة القرض			1500		
مجموع الموارد	1600	1600	3800	2500	2500
مجموع الحاجات	5335	517.5	5340	2000	
الفائض \ العجز	3735-	1083	1540-	500	2500
الرصيد المتراكم	3735-	2652-	4192-	3692-	1192-

كما نلاحظ هناك عجز في البداية بقيمة –3735 يصل في نهاية السنة 5 إلى القيمة -1192 مرورا بقيمة عظمى –4192 في السنة 3. وهذا ما يتطلب من الشركة البحث عن موارد مالية إضافية تسمح لها بتحقيق سياستها الاستثمارية وتضمن استمرار نشاطها في المستقبل.

باستخدام النسبة خ8 الواردة في الجزء الأول من هذا الكتاب (صفحة 108) نجد:

خ8 = (ديون متوسطة وطويلة الأمد) \ (حقوق ملكية)

= 1000 \ 9000 = 9\1 << 1

وبما أن العتبة التقليدية لهذه النسبة = 1 سيكون بمقدور الشركة زيادة مديونيتها بقيمة 8000 حتى تصل إلى هذه العتبة أي (1000+8000)\9000=1.

وبما أن حاجتها العظمى (مبدئيا) لا تزيد عن 4192، فإن قدرتها على الاستدانة تكفي لتغطية احتياجاتها التمويلية. وهنا يجب التنبيه لأهمية التعامل مع الديون، وأثر الرافعة المالية (انظر لاحقا)، وأثر بومرانغ الذي يؤكد على أن الاستدانة تؤمن فعلا مصادر تمويل، إلا أنها تتحول إلى حاجات تمويلية في المستقبل (بسبب الأقساط

والفوائد). لذا يجب تأمين التوازن بين مواعيد وقيم التسديد وما يتوفر للشركة من تمويل داخلي (أي من MBA).

يتوجب دوما النظر إلى الرصيد النهائي المتراكم في نهاية السنة الأخيرة المعتبرة (أي في نهاية السنة 5). عند القيام بذلك، سنجد أن الشركة في عجز مستمر حتى في نهاية السنة 5 إذ يصل إلى –1192. ولو اقترضت الشركة هذا المبلغ في بداية تلك السنة، لوصلت إلى التوازن المالي فيها وفي الفترة التي ستليها، حيث ستكفي الـMBA المتوقعة في السنة التي ستليها وما بعدها (2500 في كل سنة لاحقة) لتسديد ذلك القرض وتغطية نفقاته المالية الإضافية أيضا. إلا أن الاستدانة في السنة الخامسة والتسديد في نهايتها قد يؤمن التوازن المالي فيها، ولكن لا يلغي مشكلة التوازن في بقية السنوات التي تسبقها، حيث يبقى العجز قائما.

يجب علينا البحث عن سياسة تمويل تؤمن لنا رصيدا موجبا في كل السنوات.[10]

لو أخذت الشركة قرضا بقيمة 4500 بفائدة 12٪ لمدة 10 سنوات، بحيث تغطي حاجة السنة الأولى، وبحيث تفيض عنها بما يكفي لتغطية النفقات المالية الإضافية الناجمة عن القرض الجديد، لوجدنا أن العبء الحقيقي للنفقات الجديدة سيتم حسابه كما يلي:

	1	2	3	4	5
تسديد قرض جديد	450	450	450	450	450
فوائد	540	486	432	378	324
وفورات ضريبية = (1–معدل الضريبة)*(النفقات	270	243	216	189	162

[10] فالعجز الضخم المتوقع في مثالنا هذا، يعني مكشوفا (بتكلفة عالية) تصعب إدارته على الأمد القصير، وقد يعني العجز المتضخم بهذا الشكل إفلاس الشركة، وذلك نظرا لعدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها (حتى ولو كانت الفوائض كبيرة في السنوات اللاحقة).

المالية)					
العبء الحقيقي بنتيجة القرض الجديد تسديد+فوائد–وفورات	720	693	666	639	612

وهكذا يصبح مجموع الحاجات الجديدة:

	1	2	3	4	5
مجموع الحاجات بعد القرض	**6 055**	**1,211**	**6 006**	**2 639**	**612**
مجموع الموارد النهائية	6100	1600	3800	2500	2500
فائض\حاجة	45	390	-2 206	-139	1 888
رصيد تراكمي	45	435	-1 772	-1 911	-23

نلاحظ أن الشركة قد ضمنت التوازن المالي في السنتين الأوليتين، ولكنه غاب في السنة الثالثة بسبب شراء المصنع الجديد، وزاد العجز لاحقا بسبب شراء المبنى، ولم يعد إلا في السنة الخامسة، أما السنوات التالية (السادسة وما يليها) فستكون متوازنة بالضرورة نظرا لوجود فوائض (موارد) جديدة مستقرة مقارنة مع حاجات مهملة (غياب الاستثمارات الجديدة، وعدم وجود حاجات سوى تسديد الدين الجديد المهمل مقارنة بالـMBA).

بناء على ما سبق، فقد يكون من المفيد التنبيه إلى عدم توزيع حصص قبل نهاية السنة الخامسة.[11] **وبما أن التوازن المالي يعني الحصول على رصيد تراكمي موجب أو بجوار الصفر**، فقد يكون من المفيد، في حال وجود عجوزات بينية، إما إلغاء بعض الاستثمارات، أو تأجيل تسديد قيمها، لسنوات لاحقة، وذلك بحيث نضمن تحييد أثر بومرانغ. فيما يلي نتناول كلا من هذين المقترحين على حدة:

[11] قد يفضل بعض المدراء توزيع حصص إما عن باستخدام الاحتياطات (وهو أمر غير محبذ) أو بزيادة الديون ، وذلك لتشجيع الاكتتاب على الأسهم. في حال رغبتهم بالاعتماد على سياسة التمويل بزيادة رأس المال بدلا من الاستدانة. ولكن في ذلك مخاطرة بزيادة النفقات الثابتة، وبما أن جدول التمويل مبني على التكهنات، فقد تؤدي الظروف غير الملائمة إلى مضاعفة الأعباء المالية على الشركة، وقد تضعف من قدرتها على الوفاء بالتزاماتها.

- **تـأجيل التسديد**: مـن خـلال مـا شـرحناه سـابقا بخصـوص عـدم الاستقـرار النـاجم عـن شـراء المصنـع في السـنة الثالثـة، قـد تحـاول الشـركة تـأجيل تسـديد قيمـة المصنـع لمـدة سـنتين، ريثمـا تتحسـن الفوائـض الماليـة الناجمـة عـن نشـاط الشـركة.[12] ولكـن ذلـك لـن يعفيـها مـن تحمـل عـبء الزيـادة في الحاجـة لـرأس المـال العـامل الـتي ستنجم عـن تشـغيل المصنـع.

في هـذه الحالـة، ستتمكن الشـركة مـن توفـير سـعر المصنـع خـلال العـام الثـالث والرابـع وسـتدفع قيمتـه في الخـامس. فتصبـح بالتـالي الحاجـات والمـوارد والفوائـض كمـا هـو مبـين في الجـدول التـالي:

	1	2	3	4	5
الحاجات[13]	6 055	1,211	3 006	2 639	3 612
الموارد	6 100	1 600	3 800	2500	2 500
فائض \ حاجة	45	390	794	-139	-1 112
تراكم	45	435	1 229	1 090	-23

يمكـن التغلـب علـى العجـز الظـاهري (–23) في السـنة الخامسـة مـن خـلال توظيـف فوائض السـنين السـابقة.

- **عـدم الاسـتثمار في المصنـع الثـاني إلا في السـنة 5**: قـد تفضـل الشـركة تـأجيل الاسـتثمار في المصنـع الثـاني حتـى السـنة الخامسـة، وهـذا مـا سـيوفر عليـها بـين السـنة 3 والسـنة 5 سـعر المصنـع وزيـادة الحاجـة لـرأس المـال العـامل الـتي تسـبب بـها.

فتصبح بالتـالي الحاجـات والمـوارد والفوائـض علـى الشـكل التـالي:

[12] يمكـن تخيـل التـأجيل إمـا بمسـاومة المـورد الأساسـي للمصنـع مقـابل فـائدة معينـة علـى المبلـغ الأساسـي، أو بـالبحث عـن ديـون مصرفية مثلا (لمـدة سـنتين) مقـابل فـائدة مـا.

[13] نفترض بقصد التبسـيط عـدم وجـود فوائـد علـى تـأجيل التسـديد.

	1	2	3	4	5
الحاجات	6 055	1 211	666	2 639	5 952
الموارد[14]	6 100	1 600	3 500	2 200	2 500
فائض \ حاجة	45	390	2 834	-439	-3 452
تراكم	45	435	3 269	2 830	-623

يمكننا، بنفس الطريقة، أن نفترض إمكانية التغلب على العجز الظاهري (-623) في السنة الخامسة من خلال توظيف فوائض السنين السابقة.[15]

ومهما تكن الأحوال ينبغي استكمال مخطط التمويل حتى آخر سنة تسديد الديون الإضافية. وفي النهاية نحصل على الرصيد المتراكم النهائي، وهو الذي سيعطينا فكرة مقبولة عن الحجم الكلي للحصص التي ستتمكن الشركة من توزيعها. وبقسمة هذا الحجم على عدد السنوات نتمكن من تقدير حجم الحصص السنوي الأولي، الذي سيكون بمقدور الشركة توزيعه على المساهمين. **وفي الحقيقة، ستتعلق قدرة الشركة على التوزيع السنوي بالفوائض التقديرية في كل عام، وبحجم السيولة اللازمة لتجديد الاستثمارات** (ولنفرض أن الاهتلاكات المعتبرة تكفي للتجديد)، وعندها نجد أن حاصل طرح السيولة اللازمة للتجديد من الفوائض السنوية، سيعطي فكرة أكثر دقة عن حجم الأرباح الممكن توزيعها. وننبه إلى أهمية عدم التوزيع عندما تتراوح قيمة الرصيد المتراكم حول الصفر (وذلك تجنبا لخطر عشوائية المستقبل، وضمان هامش أمان). وتختلف الحسابات كثيرا بين حالتي التمويل بزيادة رأس المال (الذي

[14] نحذف أعباء اهتلاك المصنع 2 من الـMBA خلال سنوات تأجيل الاستثمار (سنة 3 و4) ونعيدها في الخامسة.

[15] كان الأولى بنا أن نعيد حساب تنبؤاتنا بشأن الـMBA بعد تأجيل الاستثمار بالمصنع الثاني، وما سيتبع ذلك من انخفاض في الإنتاجية. ولكن بقصد التبسيط، سنحاول الاستبقاء على نفس التقديرات، باستثناء ما أشرنا له بخصوص أعباء اهتلاك المصنع.

يجنب الشركة أثر بومرانغ)،[16] أو بالاعتماد على الديون وما يتبع ذلك من نفقات ثابتة... ونترك القيام بهذه الحسابات كتمرين لقارئ هذا الكتاب.

يمكننا أن نتخيل أن مخطط التمويل عبارة عن عقد أو أنه يمثل تعهدا من قبل الإدارة العامة بتنفيذ مشروع ما بنفقات محددة بغية الحصول على إيرادات معينة. وكذلك يمثل مخطط الخزينة أو الموازنة عقدا أو تعهدا يلزم الوحدات المعنية بتنفيذ مجموعة من الخطوات وإلا فإنها ستتعرض للانتقاد.

العلاقة بين مختلف التدفقات

في البداية، اقتصر تركيز المهتمين بالتحليل المالي للتدفقات على حساب النتيجة (بما فيه التشغيل لحساب التكلفة والمتاجرة لحساب نتيجة نشاط الشركة التشغيلي وجهدها التسويقي، وكذلك الأرباح والخسائر الذي يهتم بمعرفة أثر عمليات التمويل والعمليات الاستثنائية). إلا أن ذلك الجدول لم يعر أهمية إلا للتدفقات المؤثرة على الوضع الصافي للشركة زيادة أو نقصانا، وتحديدا اهتم بالتدفقات الناجمة عن نشاط الشركة المعلن أو التسويات المحاسبية، وأهمل عمليات زيادة رأس المال على سبيل المثال.

وهكذا طرحت لاحقا فكرة جدول التمويل أو جدول الموارد والاستخدامات. وهو جدول يسمح بتصنيف التدفقات المؤثرة على الثروة وذلك من خلال قدرته على عرض منابع التمويل الداخلية والخارجية وكيفية استخدامها، وبحيث يتضمن مؤشرات على النتيجة.[17]

---

[16] إلا أن ذلك لا يمنع حقيقة أن المساهمين لا يكتتبون على أسهم إلا بوجود الوعود اللازمة بتوزيع الحصص، وحسب حجم وسرعة توزيع هذه الحصص، ستتباين رغبة المساهمين بالاكتتاب.

[17] وكل ذلك يذكر بتصنيف الموازنة المتوقعة من حيث جرد الموارد ومختلف أنواع النفقات (وكذلك جدول الدخل والإنفاق من حيث الدراسة التقليدية لما حدث في السنة الماضية).

إلا أن جدول الموارد والاستخدامات عاني من نفس مشكلة حساب النتيجة بخصوص إهماله لتغيرات الخزينة النقدية. لذلك نميز عادة بين التدفقات المتعلقة بالخزينة وتلك المتعلقة بالموارد والاستخدامات (وهي التي تقابل في الحقيقة تغيرات الميزانية).

من هنا تتضح ضرورة الاهتمام بجول التدفقات النقدية بحيث تتأمن المعلومات اللازمة للتشخيص المالي وللإدارة المالية وسعيها لتأمين الاستقرار اللازم. وقد يتساءل البعض عن أهمية بناء جدول تدفقات الخزينة النقدية عن السنوات الماضية (جدول الخزينة المتعدد السنوات الذي شرحناه في الجزء الأول صفحة 172). فمجرد استمرار الشركة بمزاولة نشاطها يعني أنها استطاعت تأمين الاستقرار وتغلبت على الصعوبات الخزينية. لذلك ننبه هنا إلى أن الهدف من تلك الجداول هو في فهم تطور الشركة في السابق، وكذلك لاستخدام الأرقام في التوقعات المستقبلية وضمان التخطيط السليم.

وهناك علاقة وثيقة بين مخطط التمويل والميزانية التفاضلية أو تغير الميزانية من سنة لأخرى. وتغير الميزانية يوضح أربعة أنواع من التغيرات: زيادة ونقصان إما بالأصول أو بالمطاليب.

- زيادة المطاليب: تعني بشكل أو بآخر زيادة مقابلة بالمبالغ المتاحة للشركة، وبالتالي فإنها تشكل موارد لها.
- نقصان المطاليب: نستطيع فهمه وكأنه تسديد لديون الشركة مثلا. وهذا التسديد لن يتحقق عادة[18] إلا باستخدام المبالغ المتاحة سابقا وبالتالي يعتبر نقصان المطاليب وكأنه استخدام.
- زيادة الأصول: تعني توظيف المبالغ المتاحة للحصول على هذه الأصول. وبالتالي يمكن اعتبار أية زيادة للأصول بمثابة استخدام أيضا.

[18] يمكن أن يتم التسديد أيضا عن طريق إعفاء الشركة من ديونها. ونحن نهمل هنا مثل هذه الحالات الاستثنائية ونعتمد على الحالات العامة في النقاش.

- نقصان الأصول (مع إغفال إمكانية حصول كوارث وضياع الأصول) يعني عملية بيع عن هذه الأصول، مما سيدر على الشركة مبالغ إضافية وهذا يعني أنه يمكن اعتبارها كموارد.

باختصار يمكننا أن نكتب:

استخدامات	موارد
نقصان المطاليب	زيادة المطاليب
زيادة الأصول	نقصان الأصول

ولو تمعنا قليلاً لوجدنا الترابط الموجود بين جدول التمويل وحساب النتيجة والميزانية. فبعد اقتطاع الضرائب، يؤدي تحقيق الأرباح (عند وجود رغبة المساهمين بإعادة حقن الأموال في الشركة) إلى زيادة المبالغ المتاحة للتمويل فيها. وهذا ما يسمح بالتعويض عن رأس المال المنفق أو المهتلك كما قد يسمح بزيادته أيضاً. وهكذا تركزت النظرة المحاسبية على معرفة الربح الصافي من الضرائب ومن الحصص التي ستوزع على المساهمين.

مع تقدم علم المالية وبحثاً عن العلاقة بين الأداء والتمويل وتغيرات الخزينة، تم وضع أسس حسابات المجاميع المالية للتدفقات التي شرحناها في الجزء الأول من هذا الكتاب في الصفحة 66).

ويمكن فهم العلاقة بين من مختلف جداول التدفقات وتباين ما هو مالي عما هو خزيني أو نقدي من خلال فهم الانزياحات الزمنية بين تواريخ المبيعات أو المشتريات أو غيرها من التغيرات المالية وتواريخ القبض أو التسديد الفعلي لهذه النفقات.

يركز جدول التمويل على دراسة منهجية من خلال مقارنة آثار سياسة الاستثمار والتمويل في الشركة. وهذا الجدول يتناول، بعد حساب تغير رأس المال العامل، تدفقات التشغيل التي تحدد الحاجة لرأس المال العامل.

	استخدامات	موارد
تغير رأس المال العامل	متوسطة وطويلة الأمد زيادة الأصول الثابتة انخفاض رؤوس الأموال الدائمة	متوسطة وطويلة الأمد زيادة رؤوس الأموال الدائمة انخفاض الأصول الثابتة
تغير الحاجة لرأس المال العامل[19]	استخدامات التشغيل وغير تشغيلية قصيرة أمد (لا مالية)	موارد التشغيل وغير تشغيلية قصيرة أمد (لا مالية)
تغير الخزينة	استخدامات الخزينة	موارد الخزينة

وعند تناول مخطط التمويل نهتم بتلمس التغيرات المميزة والكبيرة في الشركة. ونعير اهتمامنا لتغيرات تشرح التوجهات في الشركة (فامتلاك أصل ثابت يعكس استخداما مستديما والقرض المتوسط والطويل الأمد يدل على "استدامته". وبقدر ما يسهل نسبيا استقراء نزعة الشركة وتوجهاتها على الأمد الطويل، فإن تفسير تغيرات الموارد والاستخدامات القصيرة الأمد صعب جدا. وخير مثال على ذلك هو ما قد يلاحظ من تضخم كبير في الخزينة بين سنة وأخرى، وهو أمر قد يكون مرده لأسباب عارضة خلال الأيام الأخيرة التي رافقت تحضير الأوراق الختامية (كثافة مبيعات، تسديد نقدا، منح خصم كبير...).

وبسبب ما قد تعانيه الخزينة من تقلبات فجائية وكبيرة فقد تم التركيز تقليديا على دراسة تغيرات رأس المال العامل والحاجة له (وخاصة التشغيلية منها). وأصبحت التغيرات المتعلقة بالخزينة (وبالحاجة غير التشغيلية) تعالج من حيث أنها تساعد في عملية الضبط الكلي، وتأمين التوازن. ولكن يبقى هذا النوع من التحليل قاصرا لأسباب كثيرة،فهذا المنظور يهتم بمعالجة تغيرات رأس المال العامل من خلال مقابلة

[19] يمكن هنا التفصيل في تحضير هذا الجدول بالتمييز بين تدفقات الحاجة لرأس المال العامل التشغيلية وغير التشغيلية.

الموارد المالية الطويلة الأمد والداخلية المستقرة من جهة، والاستثمارات في الأصول الثابتة من الجهة الأخرى. بمعنى آخر يهتم هنا بدراسة تمويل الاستثمار في الشركة. ومن ثم تحسب استخدامات وموارد التشغيل (ويحسب منها الحاجة لرأس المال العامل التشغيلية). وعند توظيف الشركة لأموالها في أسهم أو سندات طويلة الأمد، يعتبر ذلك ضبطا ماليا للفوائض بالسيولة وليس استثمارا. أي يعالج من خلال سياسة أو إدارة الخزينة وليس من خلال كونها تؤثر على رأس المال العامل. وكذلك الأمر بالنسبة للمؤونات التي تتضمن أجزاء طويلة الأمد (قريبة من طبيعة الأرباح المحجوزة) وأجزاء عابرة قصيرة الأمد (متعلقة بالأصول المتداولة). وعندما تكون المؤونات عابرة أو مؤقتة، يجب الانتباه إلى عدم إمكانية معالجتها ضمن هامش التمويل الذاتي أو القدرة على التمويل الذاتي. وكل ذلك يدفع بالمختصين الماليين إلى عدم الاكتفاء بالمنظور العملياتي (أو الوظائفي) المبني على دراسة منفصلة لسياسة تمويل–استثمار، ولسياسة التشغيل، ولسياسة الضبط والاستقرار المالي في الخزينة. ويسعى هؤلاء إلى تضمين المنظور الاستحقاقي أو الزمني في دراسة جداول التمويل. وهنا لا بد من ذكر آراء البعض الذين يقولون أنه **في الحالة الطبيعية** لا يوجد تعارض بين المنظورين. ففي الشركات ذات النشاط الطبيعي ترتبط حلقة الاستثمار باستحقاقات تمويلية طويلة الأمد؛ بينما ترتبط حلقة التشغيل والخزينة بموارد تمويل قصيرة الأمد. وكل ذلك يذكرنا بما أوردناه في الجزء الأول حول الفروقات بين النظرة المالية والمحاسبية لبناء الميزانية، وبالتالي ما لذلك من تأثير على وضع الحسابات ضمن منظور وظائفي (استثمار وتكوين رأسمالي–تشغيل–خزينة) ومنظور زمني يعنى بآجال الحسابات ويعيد هيكلة الميزانية.

بشكل تمثيلي، يميز المختصون بين القراءة التقليدية للميزانية ولجدول الموارد والاستخدامات، التي تقوم بفصل هذه الجداول أفقيا، ويذكرون بما يلي:

- في المقاربة الزمنية أو الاستحقاقية للتحليل، تسعى الشركة إلى تأمين القدرة على الوفاء بالتزاماتها، وبالتالي فإنها تحاول أن تؤمن ما يكفي من الأصول السائلة أو القابلة للتسييل السريع لتسديد الالتزامات القصيرة الأمد. وهنا نذكر ما تمخض عنه الأمر من قاعدة كانت مقدسة في السابق (تلك القاعدة المطالبة دوما برأس مال عامل موجب).
- في المقاربة العملياتية أو الوظائفية، تطرح المشكلة من خلال مقارنة الاستخدامات بالموارد المتوفرة وذلك في من الحلقات (الفعاليات) المعروفة في الشركة (الاستثمار والتراكم الرأسمالي، والتشغيل، والخزينة. ومن هنا تأتي معادلتا الأرصدة والتدفقات التاليتين:

معادلة الأرصدة: الخزينة = رأس المال العامل - الحاجة لرأس المال العامل

معادلة التدفقات: تغير الخزينة = تغير رأس المال العامل - تغير الحاجة لرأس المال العامل

بعكس المنظورين السابقين، اقترح بعض المختصين طريقة أخرى في تحليل الميزانية وجدول التمويل، وتعتمد هذه الطريقة على مبدأ وحدة الخزينة ورفض إسناد موارد معينة لاستخدامات محددة. فالموارد بمجموعها تقوم بتمويل الاستخدامات بمجملها وذلك من خلال إدارة مالية شاملة (pool de fonds) تطرح اختلافات جذرية عن المفاهيم السابقة، وتقول بأن البحث عن الموارد المالية واستخدامها ينطلق من مفهوم تصنيعي أو تجاري أو مالي الطبيعة. ومن هنا يقترح هؤلاء المختصون أن الإدارة تهتم:

بإجمالي الموارد المتراكمة في الميزانية أو بمجمل الموارد الإضافية المبينة في جدول التمويل.

يتم اختيار بنية الاستخدامات من خلال التحكيم بين مخاطرها ومردودياتها.

يتم اختيار بنية الموارد أخذاً بعين الاعتبار للتحكيم بين التكلفة والخطر الذي قد ينجم عنها.

وهذه الطريقة الجديدة بالإدارة لا تهتم بالآجال الزمنية بقدر اهتمامها بطبيعة المخاطر والتكاليف والمردوديات، وبالتالي فإنها تهتم كثيراً بهيكلية معدلات الفائدة أكثر من الاهتمام بضبط توزيع الأصول في الميزانية. ولمزيد من التفاصيل حول مختلف العروض المكنة لجداول التمويل، يمكن للقارئ العودة لكتاب التحليل المالي للمؤلف إ.كوهن صفحة 264-267.

من خلال العرض السابق وجدنا أن الشركة تستطيع من خلال مخطط التمويل تقدير احتياجاتها والمصادر التمويلية اللازمة. وتتجلى هذه المصادر إما بزيادة رؤوس الأموال الخاصة (حقوق الملكية) أو بزيادة التزامات الشركة تجاه الغير. ولكن تتباين القيمة النقدية من سنة لأخرى. وتصبح عملية تقييم ومقارنة التدفقات الزمنية من المهام الملحة، خاصةً عندما يتعلق الأمر بالأمد الطويل.

وهذا ما يدفعنا، في الفصول القادمة، لمعالجة مشكلة تقييم الاستثمارات، ثم نتعرض لدراسة البنية المالية للشركة، وكيفية التعامل معها لخدمتنا في حساب تكلفة التمويل. وهنا لا بد من تنبيه القراء إلى اختلاف منهجية حساب التدفقات بين مخطط التمويل والتدفقات الخزينية التي ستخدمنا في استقراء قيمة المشروع. وسنرى لاحقاً أن التدفقات النقدية المستخدمة في تقييم الاستثمار مستقلة عن كيفية تمويل المشروع (لا تحوي نفقات مالية). بينما يساعد مخطط التمويل في إظهار التوازن المالي في كل فترة.

الفصل الثاني

تقييم ومقارنة الاستثمارات

يعتبر اختيار وتبني مشروع استثماري جديد من أهم القرارات المالية في الشركة. إنه قرار مهم ومعقد في نفس الوقت. تنبع أهميته من حجم النفقات الضخمة[20] الواجب دفعها في الوقت الحاضر، على أمل أن تعود بتدفقات نقدية مستقبلية كبيرة، بما يرضي طموحات المستثمرين. وتتعلق فعالية الشركة ونجاحها بصحة هذا القرار. وهو معقد، لأنه يتطلب أن تؤخذ بعين الاعتبار أمور غير مؤكدة في المستقبل، ولأنه يتعلق بأمور كثيرة، ليست فقط مالية وإنما تقنية، تنظيمية، إنسانية..الخ.

وتتباين النتائج التي ترتكز عليها طرق الحساب بين التحليل ضمن منظور مستقبلي، نعتقد بأن توقعاتنا له محققة لا محالة، وبين التحليل أخذا بعين الاعتبار للعشوائية التي قد تشوب القيم المقدرة لما سيحدث في المستقبل. يدفعنا ذلك عند استعراض مختلف منهجيات التحليل إلى التدرج في الشرح مبتدئين بفرضية أن المستقبل مؤكد (وهي الفرضية السائدة في الجزء الأول وفي هذا الجزء من كتاب أساسيات الإدارة المالية). في الكتب اللاحقة، سوف ننتقل إلى ما هو أكثر واقعية، بحيث نعرض طرق التعامل مع المخاطر التي تؤدي إلى ارتيابات يتوجب تقديرها.

يرتبط تقييم الاستثمارات بكثير من المعايير التقنية والاجتماعية والسياسية والمالية... لذلك ننبه في هذا الكتاب إلى أننا سنقصر اهتمامنا على الناحية المالية فقط. سنركز في دراستنا على الجوانب المالية التي تدرس جدوى الإنفاق الحاضر بانتظار غلة مستقبلية مرضية. ويمكن، بشكل تبسيطي، فهم عملية تقييم استثمار من خلال تقدير مردودية الاستثمار، ومقارنتها مع المردودية التي تتطلبها المصادر التمويلية اللازمة لتحقيقه. وعندما نحاول تقييم استثمار أو دراسة قرار بالشروع في تنفيذه، يجب احترام القواعد الآتية:

- **عدم التفكير بتدفقات محاسبية، وإنما على أساس تدفقات الخزينة.**

---

[20] في الحقيقة مفهوم الاستثمار يعني تقليديا عملية امتلاك أصول غالبا ما تكون ثابتة ولفترة تتجاوز السنة، ويتوقع من هذه العملية أن تدر أرباحا خلال السنوات (وليس الأشهر) القادمة. ومن هنا قد يفهم القارئ سبب استخدام تعبير "النفقات الضخمة".

- المحاكمة الحدية (الهامشية) للمشروع أخذاً بعين الاعتبار للتدفقات الناجمة عن المشروع فقط.
- التفكير حسب الفرص الضائعة.
- التقييم بغض النظر عن طريقة التمويل.
- الانتباه لأثر الضرائب وأخذها بعين الاعتبار.

في الفقرات التالية (2.1 وحتى 2.5) سنتناول مبادئ تقييم الاستثمارات بالتدريج، لننتقل بعدها إلى شرح مفهوم التحيين وعرض طرق اختيار الاستثمارات.

2.1. التفكير المبني على تدفقات الخزينة

تتعلق مردودية الاستثمار بما يفرزه الاستثمار فعلياً لخزينة الشركة. ولا يمكن عند حساب مردودية الاستثمار الاعتماد على التدفقات المحاسبية. فهذه التدفقات لا تتضمن تغيرات الحاجة الفعلية لرأس المال العامل التي سيولدها الاستثمار الجديد (وما يتبع ذلك من تغير في السيولة لدى الشركة). فضلاً عن ذلك لا يمكن الاعتماد على التقييم المحاسبي لأسباب كثيرة منها عدم تطابق قيم الاهتلاك في حال تبني المعايير المحاسبية مع قيمه في حال تبني القيم الاقتصادية الحقيقية.

يجب دوماً التمييز بين المجاميع المالية مثل الـ MBA وتدفقات الخزينة (التي أسميناها التدفق النقدي، انظر صفحة 70 في الجزء الأول من هذا الكتاب). فكما نعلم تحسب النتيجة المحاسبية بناءً على الإيرادات والنفقات بغض النظر عن مواعيد استحقاقها. يؤدي الاختلاف في مواعيد الدفع والقبض الفعلي إلى الشك في موضوعية الاعتماد على المجاميع المحاسبية في التحيين كما سنرى بعد قليل. ويؤكد Vizzanova على استحالة تحيين التدفقات المالية (المحاسبية) من حيث كونها إيرادات ونفقات ليست مقبوضة أو مصروفة بكاملها. بينما يمكن الاعتماد على التدفقات النقدية في عملية التحيين نظراً لعلمنا بمواعيد قبضها أو دفعها فعلياً. كما يؤكد على أن هامش التمويل الذاتي عبارة عن مفهوم اقتصادي سكوني يبين القدرة

الحدية للشركة على تمويل ذاتها في نهاية كل تمرين (أي كل سنة). بينما نجد أن التدفق النقدي عبارة عن مفهوم خزينة فقط، ولا يمكن تطبيقه إلا على الاستثمار المعني بمفرده، وليس على الشركة بمجملها. ومن هنا تأتي أهمية الأسلوب-الهامشي في تحديد تكلفة التمويل كما سنراها بعد قليل (انظر الفقرة 3.2.7 والفقرة 2.2).

وهنا نجد أهمية كبرى لعملية التمييز بين هامش التمويل الذاتي الإجمالي للشركة والذي ينتج عن مختلف استثماراتها المتتابعة، وبين التدفقات النقدية التي تنتج عن المشروع ذاته. وقد تتطابق، حسب Vizzanova، قيم هذا الهامش مع تدفقات الخزينة عند تحقق شروط عديدة كأن تقتصر الموجودات الثابتة على آلة وحيدة وأن تقتصر العمليات المالية والتجارية على بيع منتجات الآلة فقط وأن تتم كل العمليات نقدا وأن يكون هناك ثبات في مواعيد (أو دورية النفقات والإيرادات)... ولكن في الواقع يصعب تحقيق هذه الشروط. وهذا ما يدفعنا إلى ضبط قيم هامش التمويل الذاتي، والاعتماد عند تقييم الاستثمار على تدفقات الخزينة فقط. ولمزيد من التفاصيل حول موضوع التمييز بين التدفقات المحاسبية والنقدية، انظر الملاحظات الواردة في نهاية الفصل السابق.

2.2. المحاكمة الحدية

يهدف مبدأ المحاكمة الحدية إلى التنبيه لضرورة اعتبار التدفقات الناجمة عن الاستثمار فقط لا غير. نهتم فقط بما سيحمل الاستثمار الجديد من تدفقات إلى خزينة الشركة وآثاره عليها. بعض هذه الآثار واضح وجلي ولا يمكن الخطأ بتصنيفه. بينما يوجد مجال للخطأ في بعض الحالات.

مثال : تطلب وصول إحدى الشركات إلى منتج معين الكثير من نفقات البحث والتطوير. وعند التوصل إلى مختلف تقنيات تصنيعه قررت الشركة تقييم مشروع الاستثمار في هذا المجال. وهنا طرح التساؤل حول ضرورة تضمين النفقات المذكورة أعلاه في نفقات الاستثمار المحتملة؟

بالتأكيد لا لأن هذه النفقات قد تمت سواء تقرر هذا المشروع أم لا. فضلا عن ذلك نحن لا نقوم بمشروع لأن نفقات البحث السابقة كانت ضخمة (فنحاول استرجاعها) وإنما اعتمادا على أن مردوديته المستقبلية مقبولة.

مثال : يمضي المدير العام نصف وقته في الإشراف على بناء المشروع الجديد. هل نحسب نصف ما يتقاضاه هذا المدير ضمن تكاليف المشروع؟

بالتأكيد لا. لأن المدير يتقاضى مرتبه نفسه قبل البدء بالمشروع وسيستمر هذا المرتب بغض النظر عن بناء المشروع.

بشكل عام لا ندخل في حسابات المشروع أية نفقة مستقلة عنه (وخصوصا تكاليف البنى التي سبقت وجود المشروع).

مثال : تطرح شركة مشروع خط إنتاج سلعة جديدة ويتوقع أن يتسبب ذلك بتخفيض مبيعات منتج آخر للشركة نفسها بمقدار النصف. فهل نأخذ ذلك بعين الاعتبار؟

نعم...وذلك نظرا لارتباط انخفاض النفقات (تخفيض زبائن المنتج السابق) بطرح السلعة الجديدة في السوق.

نتيجة : **المحاكمة الحدية (الهامشية) تعني حساب تدفقات الخزينة التي يتسبب بها المشروع الجديد وفقط هذه التدفقات. أي نحاول البحث عن مساهمة المشروع الإضافية في الشركة.** ومن هذا المنطلق نؤكد على التوافق بين هذا النهج والأسلوب الهامشي في حساب تكلفة التمويل كما سنتعرض لها في الفصل الثالث.

ملاحظة : يتعلق تقييم قرار الاستثمار بظروف كل فترة وبوجهة نظر المسؤول عن ذلك. ويجدر التنبيه إلى أن قرار الاستثمار لا يعني بالضرورة القيام بمشروع جديد. فقد يكون القرار متعلقا بالتخلي عن أحد أقسام أو فعاليات الشركة. وهنا نجد تباينا بين وجهة نظر الإدارة العامة للشركة ووجهة نظر مدير تلك الفعالية. فالإدارة العامة التي تأخذ بعين الاعتبار كل العوامل الاستراتيجية لمختلف فعاليات وأقسام الشركة قد تجد أن الاحتفاظ بالقسم أو الفعالية ليس مربحا وأن التخلي عنه مقابل مبلغ معين سيعفيها من عبء لا داع لتحمله. بينما قد يثبت المشرف على هذه الفعالية أن

الإبقاء على نفس الفعالية سيؤدي لاستثمارات جديدة وتطور أيضا. ينبع قرار الإدارة العامة من تحليل استراتيجي لمجمل فعاليات الشركة. أما المشرف على الفعالية فغالبا ما ينحصر تحليله بالفعالية نفسها فقط لا غير. لذلك من وجهة النظر المالية يرتبط كل قرار استثماري بظروفه الخاصة.

2.3. التفكير حسب الفرص الضائعة

نركز في الحساب على المردودية ضمن شروط محددة ومعروفة، أكثر من المردودية الجوهرية أو الكامنة.

مثال: كانت شركة قد اشترت أرضا. تنوي حاليا بناء مستودع فوقها، مع العلم أنها تستطيع تأجيرها. سيضيع هذا البناء على الشركة فرصة تأجير الأرض لذلك يجب حساب مبالغ الإيجار المكنة ضمن تدفقات هذا المشروع. وبدلا من البحث عن مردودية المستودع بحد ذاتها، سيصبح التساؤل هل نؤجر الأرض أم نبني المستودع؟ ويعتبر التفكير حسب الفرص الضائعة من أهم المعايير التي تميز المسؤول المالي عن المحاسبي. لا يفيد التركيز على السعر الذي دفع سابقا لشراء أصل ما وإنما **نهتم دوما بما نسميه تكلفة الاستبدال.**

ملاحظة: يظن الكثيرون بأن التفكير بمنطق الفرصة الضائعة يعني احتساب التكلفة التي ستضيع بنتيجة عدم استثمار الأموال في مجال استثماري معين، بدلا من الاستثمار المعني. إلا أن مفهوم الفرصة الضائعة يعني من جهة التقييم المستمر لمجال عمل الشركة وتقدير جدوى استبداله وانخراط الشركة في مجال جديد. ومن جهة أخرى، يعني هذا المفهوم التفكير الدائم بشكل يسمح بمقارنة مختلف أوجه استخدام الأصول الموجودة (وليس الموارد المالية المتوفرة). بمعنى آخر، يؤدي توفر الموارد إلى تقييم مختلف أوجه الاستثمارات المكنة من خلالها، فتحصل الشركة بنتيجة الاستثمارات على أصول معينة. بينما تخضع دوما كل الأصول الموجودة في الشركة للمحاكمات المالية التالية:

- هل من مصلحتي الاستمرار بالأصول نفسها (الطاقة الإنتاجية ذاتها)؟
- ماذا أخسر إن تابعت بنفس طريقة الاستخدام الحالية ؟
- وإن غيرت طريقة استخدامها، أو إن تخليت عنها، وجب احتساب تكلفة ما كانت توفره الطريقة القديمة من أرباح؟

مثال: لنفرض أن شخصا يملك سهما في البورصة. يمكن مقارنة عدم بيع هذا السهم بعملية بيعه وإعادة شرائه فورا (بنفس اللحظة). لا نهتم بسعر التكلفة وإنما بقيمة اليوم (لكن ذلك لا يمنع من التنبيه لأهمية القيمة الدفترية في حال وجود ضرائب على الأرباح الاستثنائية).

لا يعتمد قرار الاستثمار على القيم المحاسبية، وإنما على القيم السوقية التي يمكن أن يتم البيع بها. ينفرد المنطق المالي بالقاعدة الآتية : إن **عدم البيع بسعر السوق الحالي يكافئ الشراء بهذا السعر**. وبذلك يشكل مفهوم تكلفة أو ربح الفرص الضائعة عنصرا أساسيا من عناصر الإدارة المالية (وخصوصا فيما يتعلق بأعلى الميزانية). وبناء عليه، نجد أن منظور أعلى الميزانية، يفترض تصور القيام باستثمار أولي يدر تدفقات في نهاية كل فترة. وتفترض وجهة النظر المالية ضرورة الاعتماد على سعر السوق في تقييم عوامل الإنتاج، التي يقوم عليها الاستثمار الأولي، وذلك لتقييم جدوى الاستمرار بالمشروع أو تصفيته. وبالتالي يفترض، بعد دراسة المشروع، وتقييم تدفقاته، واختياره، وتنفيذه، أن تقوم الشركة بشكل مستمر بإعادة تقييمه.

تهتم الإدارة المالية بالرؤية النقدية لكل الفعاليات والأصول في الشركة، وتقترح التخلص من الاستثمارات والفعاليات غير المجدية مهما كانت طبيعتها. وانطلاقا من التناقض بين هذا الموقف وموقف بقية المسؤولين في الشركة (الذين يعتبرون فعالياتهم ضرورية ومستديمة)، تتوازن القرارات في الشركة عندما تؤخذ استراتيجية الشركة بعين الاعتبار.

2.4. التفكير بغض النظر عن طرق التمويل

بما أن تكلفة رأس المال أو معدل التحيين (الذي سنتحدث عنه بعد قليل) يعبر عن تكلفة التمويل، ينبغي عدم حذف النفقات المالية أو تسديد الديون أو الحصص من التدفقات. ويؤدي حذفها لتخفيض قيمة المشروع. وهنا نعود لنؤكد أن تكلفة مصادر التمويل المتوفرة لا تدخل في مفهوم الفرصة الضائعة، وإنما يتم إضافتها في تكلفة رأس المال في معدل التحيين. ولا يجوز الخلط بين إمكانية توظيف مصادر التمويل وتحقيق فوائد مالية منها من جهة أولى، وتكلفة الحصول على هذه المصادر (تكلفة البنية المالية من حقوق ملكية والتزامات) من الجهة الأخرى. وقد يصح التفكير بهذه الطريقة فقط عندما تقوم الشركة بتوظيف أموالها في قيم مالية، وتدرس الفرصة الضائعة من توظيفها في نوع ما بدل الآخر. وهكذا نجد أنه غالبا ما يخلط الكثيرون بين مفهوم الفرصة الضائعة ومفهوم تكلفة طرق التمويل المختلفة، التي تلجأ إليها الشركة، وتلك الطرق "التخيلية" لتوظيف هذه المصادر المالية.

بشكل مبسط يمكن القول أن الشركة تحصل على مصادر تمويل ذات تكلفة معينة (تدخل في حساب تكلفة التمويل أو ما سنسميه بعد قليل معدل التحيين). وتقوم باستخدام هذه المصادر القادمة من المطاليب في استثمارات في الأصول. قد تبقيها بشكل سيولة نقدية (وهذا مستحيل نظرا لعدم وجود إنتاجية في الحفاظ على النقود في الصندوق، وحتى في المصرف، بالفوائد المتعارف عليها، لا نعتقد بأن إنتاجيتها تكفي لأن الأسهل على المعنيين القيام بإيداع النقود مباشرة لحسابهم الخاص دون تكاليف التأسيس وغيرها). ولكن عادة تقوم الشركة بشراء أو باستئجار عوامل الإنتاج المختلفة بعد مقارنة مختلف الاحتمالات الممكنة. وتختار ما ترتئيه الأفضل. إن اختيار استثمار معين أو تقنية ما لا تتعلق بكيفية التمويل. فالمشروع الرابح، سيكون رابحا بالمطلق بغض النظر عن تمويله بأسهم أو بديون. ومن هنا تأتي أهمية معرفة كونه رابحا أم لا. وأما مشكلة توزيع الأرباح بين المالكين والمقرضين والدولة (الضرائب المترتبة)، فهي من طبيعة أخرى مختلفة تماما.

2.5. أخذ أثر الضريبة بعين الاعتبار

تحاول الشركات دوما حساب تدفقاتها الصافية من الضريبة. فكما نعلم تساعد الاهتلاكات في تخفيف (أو في تحقيق وفر في) الضريبة. وبقدر ما يكون الاستثمار في الموجودات الثابتة (القابلة للاهتلاك كبيرا) وبقدر ما تسمح الأنظمة باهتلاكات متناقصة، تستطيع الشركات تحقيق وفر ضريبي كبير في بداية عمر المشروع. وتخفض الضرائب من أهمية تدفقات الأرباح الفعلية. فضلا عن ذلك يجب الانتباه إلى الكثير من المزايا والإعفاءات الضريبية بحسب نوع المشاريع (تخفيضات وتعويضات ومساعدات ودعم من الدولة). ويتوجب على الشركة أخذ جميع هذه المعطيات في تقدير التدفقات النقدية الصافية، والتي ستحاول الشركة أن تجعلها أعظمية.

قبل الانتقال لدراسة طرق تقييم الاستثمارات، سنفترض أن خطر المشاريع المقيمة يساوي الخطر الخاص بالشركة وأن الاستثمارات المقترحة ذات خصائص متقاربة ولها نفس مستوى الخطر. كما سنفترض أن مشاريع الشركة لن تغير في المردودية التي يطلبها المساهمون (أي لن تغير من مستوى مخاطر الشركة الإجمالية). وننطلق من فكرة أن عقلانية الشركة تحتم عليها عدم الاستثمار في مشروع ما لم تغطي إيراداته جميع نفقاته إضافة لربح إضافي كاف.

2.6- مفهوم التحيين وتقييم الاستثمارات عن طريق الـVAN

لكل شيء قيمة تقدر عادة بالوحدات النقدية (الليرة السورية مثلا). ويفضل الجميع قبض أو تملك النقود فورا، بدلا من تأجيل ذلك إلى المستقبل. وضمن نفس طريقة التفكير، يفضل مديرو الشركات الحصول على السيولة بأسرع وقت ممكن. ولكن تجبر الشركة، بحكم طبيعة عملها واستثماراتها، على الانتظار من أجل قبض دفعات نقدية خلال فترات متباعدة زمنيا (ديون مؤجلة، بيع بالتقسيط، تحويل المواد الأولية يؤدي إلى خلق فترات تأخير لحين ظهور المنتج النهائي...الخ). كل ذلك يعني أن هناك مشكلة في إيجاد معيار تستطيع الشركة من خلاله تصحيح القيم المالية الزمنية المتفاوتة وتقييمها بقيمة الليرة الحالية.

يصعب الحصول على معيار أمين، يقيم بشكل موضوعي قيمة مشروع مستقبلي، أو قيمة التدفقات المالية المستقبلية. ولذلك يتم اللجوء إلى مجموعة من الفرضيات لتسهيل الوصول إلى حل مقبول للمشكلة. وعند اللجوء إلى **المعيار المالي في تقييم الاستثمارات**، نضع عددا من الفرضيات، نبني على أساسها منهجية تقييم الاستثمارات من وجهة النظر المالية. من أهم هذه الفرضيات نذكر ما يلي:

- الزمن مؤلف من فترات (عادة سنوات).
- يوجد قبض ودفع وحيد في كل فترة.
- لا يوجد مجال للشك بتحقيق المدفوعات أو الإيرادات في مواعيدها المحددة.
- يمكن دائما الإقراض والاقتراض بنفس معدل الفائدة مهما كان المبلغ. عندما نقدر أن الاستثمار جيد أو مقبول، لا نرفضه نظرا لعدم توفر مصادر التمويل. نفترض حاليا أنه يمكن دوما الحصول على مصادر تمويل متنوعة بما يكفي للتمويل مهما كان حجم النفقات اللازمة. نفترض أن المعيار المالي سيقرر إن كان

المشروع رابحاً أم لا. وننظر لاحقاً في إمكانية توفير مصادر التمويل، ويُستكمل قرار القبول أو الرفض بناءً على المعايير التقنية أو السياسية...

يهتم مُقرِض الأموال ومُقترِضها بوجود معيار يمكنهما من تقدير التدفقات المستقبلية نظراً لعدم التكافؤ بين قيم الوحدات النقدية في حال توفرها فوراً أو في المستقبل. هذا المعيار نسميه التحيين وسنحاول شرحه من خلال عرض كلتا الحالتين الآتيتين:

2.6.1. حالة مقترض

في حالة مقترض، نجد أنه سيحصل على مبلغ A_0 في اللحظة 0 ثم سيدفع بشكلٍ دوريٍ مبلغاً a_t في كل لحظة t. وبالتالي نجد التدفقات المبينة في الجدول II.1:

جدول II.1

اللحظة	0	1	2	...	T	...	n
التدفق	A_0	$-a_1$	$-a_2$	...	$-a_t$	...	$-a_n$

بفرض أن المُقترض قادرٌ متى شاء على الإقراض أو الإيداع في اللحظة 0 بفائدةٍ مقدارها r^p وذلك مهما كان المبلغ الذي يريد إقراضه أو إيداعه.

لو أقرض $\frac{a_1}{1+r^p}$ للفترة 1 لوجدنا أنه سيتلقى a_1 في نهايتها. نسمي المقدار $\frac{a_1}{1+r^p}$ **القيمة الحينية** للمبلغ المستقبلي a_1. كما نسمي المقدار $\frac{1}{1+r^p}$ مَثَل أو **معامل التحيين**. بشكلٍ عام تساوي القيمة الحينية لمبلغ مستقبلي a_t في نهاية الفترة t المقدار الآتي $a_t\frac{1}{(1+r^p)^t}$ حيث معامل التحيين لهذه الفترة يساوي $\frac{1}{(1+r^p)^t}$. من شكل المعامل نستنتج أنه كلما كان استحقاق القبض بعيداً في المستقبل انخفضت قيمته الحينية وهذه إحدى أشكال تفسير قيمة النقد الزمنية وتفضيل الحاضر على المستقبل. ويمكن دوماً استخدام الجداول في حساب القيم

الحينية حيث تساعد هذه الجداول في تقديم القيم المباشرة لمعاملات التحيين (انظر الجداول المالية في نهاية الكتاب).

مثال: عند البحث في الجداول عن معامل التحيين لمعدل 10٪ لفترة سنة نجد أن قيمته 0.9091 ولفترة سنتين نجد 0.82645 وهكذا دواليك. ولكن مع تقدم الآلات الحاسبة والبرامج الحاسوبية المختصة أصبح الأمر أسهل بكثير.

بشكل عام لو أقرض $\frac{a_1}{1+r^p}$ للفترة 1 و $\frac{a_2}{(1+r^p)^2}$ للفترة 2......... وبشكل عام $\frac{a_t}{(1+r^p)^t}$ للفترة t، لأمكنه الحصول على a_1 في الفترة 1 وa_2 في الفترة 2 و....

وبشكل عام يحصل على a_t في كل فترة t.

بهذا الشكل سيتمكن من تسديد الدفعات المستحقة في كل فترة من خلال هذه القروض الجزئية. وهكذا نكون قد حولنا مختلف تدفقات القرض a_t في كل فترة t إلى مجموع لتدفقات حالية مكافئة (أي لقيم حالية مكافئة). نسمي هذا المجموع **القيمة الحينية الصافية** (VAN: Valeur actuelle nette) [21] ونعبر عنها بالمعادلة II.1:

معادلة II.1

$$VAN = +A_0 - \frac{a_1}{1+r^p} - \frac{a_2}{(1+r^p)^2} - ..... - \frac{a_t}{(1+r^p)^t} - .... - \frac{a_n}{(1+r^p)^n}$$

$$= +A_0 - \sum_{t=1}^{n} \frac{a_t}{(1+r^p)^t}$$

سمي المعدل r^p **بمعدل التحيين.** كلما ارتفع هذا المعدل زادت القيمة الحينية. بمعنى آخر يصبح عائد الأموال التي يمكن للمقترض أن يوظفها أكبر وبالتالي عليه أن يقرض

[21] كما نرى إن القيمة الحينية الصافية تعبير مقابل لمجموع القيمة المستقبلية التي عرفناها سابقا. فالأولى تعبر عن المكافئ الحالي لما نترقبه مستقبلا والثانية تعبر عن المكافئ المستقبلي للأموال الحالية.

كمية أقل من الأموال للحصول على نفس المبالغ اللازمة لتغطية التزاماته (أي لتغطية التدفقات السالبة التي يجب أن يسددها).

في حال ثبات التدفقات في كل فترة يمكن استخدام الجداول في حساب مباشر لمجموع القيم الحينية حيث تساعد هذه الجداول في تقديم القيم المباشرة لمجموع معاملات التحيين.

مثال: عند البحث في الجداول عن معامل التحيين لمعدل 10٪ لفترة سنة نجد أن قيمته كما ذكرنا 0.9091 ولفترة 2 سنة نجد أن مجموع العاملين 1.7355 وهكذا دواليك.

نسمي قيمة r^p التي تعدم القيمة الحينية **معدل العائد الداخلي (TRI)**. عند هذه القيمة يكون القرض محايدا أي لا يؤدي لا لربح ولا لخسارة.

2.6.2. حالة مستثمر أو مقترض

تترجم هذه الحالة بدفعة سالبة في البدء ثم بتدفقات موجبة في المستقبل كما هو موضح في الجدول II.2:

جدول II.2

اللحظة	0	1	2	...	t	...	n
التدفق	$-A_0$	$+a_1$	$+a_2$	...	$+a_t$	...	$+a_n$

بفرض أن المُستثمر قادرٌ في اللحظة 0 على اقتراض كل المبالغ التي يريدها بفائدةٍ مقدارها r^c.

لو اقترض $\frac{a_1}{1+r^c}$ للفترة 1 و $\frac{a_2}{(1+r^c)^2}$ للفترة 2 .... وبشكلٍ عامٍ $\frac{a_t}{(1+r^c)^t}$ للفترة t، لوجب عليه دفع a_1 في الفترة 1 وa_2 في الفترة 2 .... وa_t بشكلٍ عامٍ في كل فترة t.

سيتمكن من تسديد دفعات هذا القرض من التدفقات الموجبة المقابلة التي ستأتيه من استثماره الأساسي. وهكذا نجد أن كل تدفق مستقبلي موجب $+a_t$ يعادل حالياً تدفقاً مقداره $\frac{a_t}{(1+r^e)^t}$. وبالتالي تم تحويل التدفقات المستقبلية إلى تدفقاتٍ حينيةٍ. نسمي r^e **معدل التحيين(أو تكلفة التمويل أو تكلفة رأس المال)**. ونسمي مجموع التدفقات الحينية المكافئة **القيمة الحينية الصافية** (VAN) ونعبر عنها بالمعادلة II.2:

معادلة II.2

$$VAN = -A_0 + \frac{a_1}{1+r^e} + \frac{a_2}{(1+r^e)^2} + ... + \frac{a_t}{(1+r^e)^t} + ... + \frac{a_n}{(1+r^e)^n}$$

$$= -A_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{a_t}{(1+r^e)^t}$$

كلما ارتفعت تكلفة القرض r^e نقصت القيمة الحينية وانخفضت النزعة لقبول الاستثمار. بمعنى آخر تصبح تكلفة تمويل الاستثمار عالية. لاحظ الفرق بين أثر زيادة معدل التحيين بين مُقرِض ومُقترِض. الأول يفكر بما كان بالإمكان فعله بالأموال التي أقرضها (مفهوم الفرص الضائعة). والثاني يفكر بجدوى الاقتراض لتنفيذ مشروع يدر أرباحاً مستقبليةً أخذاً بعين الاعتبار تكلفة الأموال التي سيقترضها لتمويل هذا المشروع. نسمي قيمة r^e التي تعدم القيمة الحينية **معدل العائد الداخلي (TRI)**. عند هذه القيمة يكون الاستثمار محايداً أي لا يؤدي لا لربحٍ ولا لخسارةٍ.

مما سبق نستنتج أنه يمكن التعبير بشكلٍ عام عن القيمة الحينية الصافية لمجموعة من التدفقات على t فترة وبمعدل r بالمعادلة II.3: [22]

---

[22] في الحقيقة العلاقة العامة هي $VAN = \pm A_0 \pm \sum_{t=1}^{n} \frac{a_t}{(1+r)^t}$ وتصبح الإشارة بحسب موقع مستخدم الصيغة دائناً أو مديناً.

$$VAN = +A_0 - \sum_{t=1}^{n} \frac{a_t}{(1+r)^t}$$ معادلة II.3

في حال ثبات التدفقات في كل فترة (أي عندما يكون $a_t = a$) نجد أنه بالإضافة إلى استخدام الجداول يمكن اللجوء إلى المعادلة II.4:

$$VAN = +A_0 - a\frac{1-(\frac{1}{1+r})^n}{r}$$ معادلة II.4

وفي حال اعتبار عمر المشروع لا نهائيا نجد المعادلة II.5 :

$$VAN = +A_0 - \frac{a}{r}$$ معادلة II.5

بشكل مختصر يمكن القول بأنه إذا كنا نتوقع مبلغا ما M_1 في نهاية الفترة 1 فهذا يعني أن المبلغ المكافئ له حاليا هو M_0 فإذا كانت المردودية المطلوبة هي r نحصل في نهاية الفترة 1 على المبلغ $M_0(1+r)$ أي أنه يجب أن تتحقق المساواة بين $M_0\ (1+r)$ والمبلغ M_1

وبالتالي نجد أن $M_0 = \frac{M_1}{1+r}$

وبشكل عام يمكن أن نقول أن مبلغا ما M_i متوقع في نهاية الفترة i يكافئ حاليا مبلغ $M_0 = \frac{Mi}{(1+r)^i}$ (أي تم تحيينه إلى مبلغ مكافئ الآن).

2.7- تقييم الاستثمارات عن طريق القيمة الحينية الصافية

من خلال تحيين تدفقات مستقبلية باستخدام نفس معدل التحيين (أي من خلال القيم الحينية) يمكننا مقارنة القيم المستقبلية أو جمعها. سنتبنى عند التحليل في الفقرات والفصول التالية موقف المستثمر، ما لم نشر إلى عكس ذلك صراحة.

مثال: إذا كانت تكلفة رأس المال (أي معدل التحيين) 10٪ فالأمر سيان بين قبض 100 ل س الآن أو 110 ل س بعد سنة أو 121 ل س بعد سنتين.

يمكننا عموماً تقييم الاستثمارات من خلال علاقة القيمة الحينية وذلك باستخدام معدل تكلفة الاستثمار (أي بما يتوافق مع مستوى المردودية المرغوب من قبل المولين). ونجد الحالات التالية:

- إذا كانت $VAN < 0$ فالاستثمار مرفوض
- إذا كانت $VAN > 0$ فالاستثمار مقبول
- إذا كانت $VAN = 0$ فالأمر سيان بين الشروع بالاستثمار أو رفضه.

مثال: يُعرَض على أحد المستثمرين مشروعٌ بقيمة 2 مليون ل س يجب دفعها كلها لإنجاز المشروع هذه السنة. من خلال دراسات الجدوى يقدر التدفق السنوي لهذا المشروع بقيمة 000 800 ل س سنوياً. تقدر تكلفة رأس المال بقيمة 20٪. هل يجب قبول هذا المشروع أم لا؟

السنة	0	1	2	3	4	5
التدفق	-2 000 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
القيمة الحينية	-2 000 000	666 667	555 556	462 963	385 802	502 321

بحساب القيمة الحينية الصافية نجد أنها تساوي 490 392 ل س. يجب قبول الاستثمار لأنها أكبر من الصفر.

ويمكن تفسير القيمة الحينية الصافية بأكثر من طريقة:

- إنها القيمة الحينية لمجمل تدفقات الخزينة للمشروع بحسب تواريخ قبضها أو دفعها. وهي ليست على الإطلاق قيماً حينيةً لنفقات أو لإيرادات أو لأرباح محاسبية. وهنا لا بد من التنويه إلى أن **هذه القيمة محسوبة من خلال وجهة نظر الشركة، ولا يمكن فهمها على أساس أنها قيمة مطلقة في نظر جميع المستثمرين والشركات الراغبة بالاستثمار في المشروع نفسه.** وينجم التباين في

التقييم من خلال الاختلافات في حساب تكلفة التمويل. فهذه التكلفة تتباين حسب البنية المالية المختارة من قبل الشركة. وهو الموضوع الذي سنتناوله في الفصل الرابع.

- وهي القيمة التي ما نزال مستعدين لدفعها لقاء الاستثمار في المشروع المعني. ويكفي طرح هذه القيمة من التدفق البدئي، كي تصبح القيمة الحينية الجديدة معدومة.
- وهي الفرق بين نفقات فعلية بقيمة السوق الحينية وتوقع تدفقات مستقبلية موجبة. أي إنها الفرق بين القيمة الاقتصادية (تدفقات مستقبلية متوقعة) وقيمة الاستثمار السوقية. وهنا نذكر أن للاستثمار في كل لحظة قيمة اقتصادية وكذلك قيمة سوقية (مبلغ الاستملاك، الاستبدال، التصفية).

بقدر ما تزيد هوامش الربح المتوقعة في مشروع استثمار في منتج أو قطاع إنتاجي معين بقدر ما تريد قيمته الحينية الصافية. وكلما زادت هذه القيمة، زاد عدد المنافسين الراغبين بالدخول في أنواع مماثلة لهذه المشاريع. وهذا يؤدي إلى تخفيض الأرباح والتدفقات المستقبلية، مما ينقص من أهمية القيمة الحينية الصافية. بناءً على هذه الحقيقة، يجب على المهتمين بمعيار القيمة الحينية الانتباه إلى عدم متانتها وديمومتها، وقدرة المشروع على الاحتفاظ بهوامش ربح متزايدة حقيقية. من هنا تنشأ **أهمية التفريق بين القيمة السوقية والقيمة الاقتصادية** التي ذكرناها. قوانين السوق ستؤدي بالأرباح والهوامش العالية إلى الانخفاض والزوال على الأمد البعيد. بمعنى آخر تؤدي آلية السوق إلى ضبطٍ تلقائيٍ للقيم الاقتصادية على أساس قوانين المنافسة وتوازن السوق على الأمد البعيد. ونترجم هذا الكلام بالقول طالما القيمة الحينية الصافية مرتفعة ستستمر القيمة السوقية بالارتفاع حتى تتساوى مع القيمة الاقتصادية. وهذا هو الدور الأساسي للأسواق والعملاء الماليين الذين يقارنون باستمرار القيم

السوقية والاقتصادية للمشاريع ويقومون في نهاية الأمر عن طريق مبادلاتهم (بيع وشراء) بمساواتها ببعضها (على افتراض أن الأسواق نقية وكاملة[23]).
إن تفوق القيمة الاقتصادية على قيمة السوق يعني أن الشركة قد استثمرت في مشروع معدل مردوديته أعلى من معدل تكلفة رأس المال. سيزيد ذلك من الطلب على قيمها المالية أو سيزيد من الاستثمار في نفس النوع من المشاريع أملاً بفضل القيمة الموجب. زيادة الطلب ستؤدي لزيادة القيمة السوقية إلى أن تتساوى بالقيمة الاقتصادية. وفي الحالة المعاكسة أي عندما تكون قيمة السوق أعلى من القيمة الاقتصادية تكون الشركة قد استثمرت في مشروع معدل مردوديته أقل من معدل تكلفة رأس المال. سيزيد ذلك من عمليات البيع أي العرض (مما سينتج فضل قيمة سالب). زيادة العرض ستؤدي لتخفيض القيمة السوقية. تُعتبر زيادة البيع في مثل هذه الحالات بمثابة العقوبة التي يتخذها السوق بحق مثل هذه الأنواع من الاستثمارات.

2.7.1. العلاقة بين الـ VAN ومعدل التحيين

بأخذ المثال السابق والنظر إلى الـ VAN من أجل قيم مختلفة لمعدل الفائدة نجد ما يلي:

%30	%25	%20	%15	%10	%5	%0	
-51 544	151 424	392 490	681 724	1 032 629	1 463 581	2 000 000	VAN

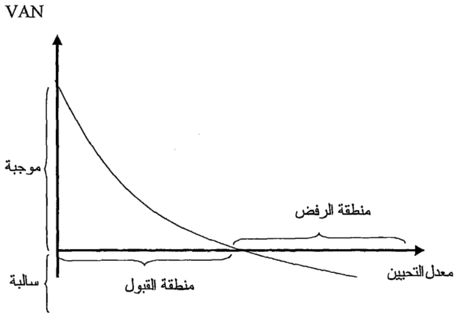
نحن نعلم أن الـ VAN تعتمد على حجم التدفقات المستقبلية المختلفة وعلى تواريخ استحقاقهم أو قبضهم. ولكن من المفيد أن نعلم طبيعة العلاقة بين الـVAN ومعدل التحيين. كلما زاد هذا المعدل، انخفضت القيم الحينية للتدفقات المستقبلية. وبما أن

[23] يُفترض بالأسواق الكاملة أن تحقق الشروط الآتية :

عدم وجود أية عوائق في وجه التبادلات (تنعدم تكاليف التبادلات والضرائب ويمكن تقسيم الأصول إلى مالا نهاية
المنافسة كاملة بحيث يعرض الجميع منتجاتهم بالتكلفة الوسطية الأصغرية وعدد المنافسين كبير جداً بحيث يهمل وزن أيٍّ منهم مقارنةً مع الأعداد الكبيرة للمنافسين.
يتم الحصول على المعلومات بشكلٍ آني ومجاني من قبل جميع الأطراف المشاركين في فعالية السوق
يتخذ كل الأطراف قراراتهم بعقلانية ويحاولون دوماً بلوغ المنفعة الأعظمية
ضمن هذه الشروط تتعادل معدلات مردودية المُقرضين والمُقترضين. انظر Jacques TEULIE "Finance", P.73

معدل التحيين هو معدل تكلفة رأس المال، أو المعدل الذي سيتم على أساسه قبول أو رفض الاستثمار، يظهر الشكل II.1 أنه بزيادة تكلفة تمويل الاستثمار، تنقص أهمية الـ VAN وتذهب باتجاه القيم السالبة. وهذا يعني أن عدد المهتمين بمثل هذه الاستثمارات سيقل تدريجيا.

الشكل II.1



عندما نقبل بتحيين تدفقات مستقبلية مختلفة على أساس معدل تحيين وحيد فإننا نبسط الحسابات كثيرا. والواجب هو استخدام معدلات مختلفة بحسب الفترات نظرا لاختلاف ظروف كل فترة (التضخم، تكلفة التمويل...). يغفل معيار الـVAN أهمية السيولة فبرغم اعتباره لجميع التدفقات ولتكلفة تمويل المشروع الحقيقية إلا أنه لا يهتم لكون التدفقات كبيرة في البداية أم بالنهاية. كما أنه لا يسمح بالحكم مباشرة على استثمارات ذات مبالغ بدئية مختلفة أو ذات فترات متباينة. وذلك يمنع الشركة من الاكتفاء به عند الرغبة بتقدير السيولة.

2.7.2- مقارنة الاستثمارات ذات الأعمار المتفاوتة

كنا قد درسنا فيما سبق مقارنة الاستثمارات ذات فترات متطابقة. الآن نتساءل كيف يمكن مقارنة استثمار A ذو عمر T_A مع استثمار B ذو عمر أكبر T_B.

يلخص الجدول II.3 التدفقات المتوقعة لكل منهما:

جدول II.3

الفترة	0	1	...	T_A	...	...	T_B
A	A_0	A_1	...	$A_{(TA)}$	0	0	0
B	B_0	B_1	...	$B_{(TA)}$	...	...	$B_{(TB)}$

لا يمكن القبول بمقارنة الـ VAN للاستثمارين مباشرة. المشكلة تكمن في معرفة ما يجب القيام به في نهاية الفترة T_A. وهنا نجد أن هناك حلان :

إذا كان T_B من مضاعفات T_A فيمكن افتراض أن الاستثمار A قد شرع به من جديد بعدد المضاعفات المذكورة. وبهذه الطريقة تصبح التدفقات كما هو مبين في الجدول II.4:

جدول II.4

الفترة	0	1	...	T_A	...	...	T_B
A	A_0	A_1	...	$A_{(TA)}$ - A_0	A_1	...	$A_{(TA)}$
B	B_0	B_1	...	$B_{(TA)}$	...	...	$B_{(TB)}$

وفي حال عدم إمكانية إعادة الاستثمار أو عدم جدواها يمكن أن نفترض إمكانية التوظيف المالي للفائض الذي حققه الاستثمار A وتحقيق ريع على أساسه. في هذه الحالة نفترض أننا وظفنا A_0 وبالتالي يجب تحيين الفوائد المحصلة حتى نهاية فترة الاستثمار B وعندها يمكن مقارنة الاستثمارين.

مثال : قارن الاستثمارين الآتيين علماً بأن تكلفة رأس المال 20٪ وبحيث :

	تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2	تدفق 3	تدفق 4
A	1000-	700	700	–	–
B	1000-	420	420	420	420

لو قارنا مباشرة القيم الحينية الصافية لوجدنا أننا سنختار B لأن الـ VAN من أجله تساوي 87 بينما تساوي 69 من أجل A. ولكن من أجل مقارنة الاستثمارين بطريقة أكثر علمية نأخذ التدفقات مع افتراض تجديد A لتتطابق أعمار كل منهما فنجد :

	تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2	تدفق 3	تدفق 4
A	1000-	700	700 **1000-** 300- =	**700**	**700**
B	1000-	420	420	420	420

بحساب الـ VAN الجديدة لـ A نجد أنها تساوي 117.7 وبالتالي يجب اختيار A.

وعند عدم إمكانية التجديد أو عدم تطابق الأعمار قد يتم اللجوء إلى توظيف التدفقات (لمزيد من التفاصيل انظر الفقرة 2.13). **وفي حال تطابق معدل التوظيف مع تكلفة رأس المال** تبقى قيم الـ VAN نفسها كما كانت سابقاً أي 87 من أجل B بينما تساوي 69 من أجل A وبالتالي نختار B.[24] لمزيد من التفاصيل عن إمكانية توظيف

[24] في حال توظيف التدفقات بمعدل k نجد أن حاصل توظيف تدفقات A في كل فترة يصبح على الشكل التالي:

0	1	2	3	4
1000-	700	$(k+1)700$	$^{2}(k+1)700$	$^{3}(k+1)700$
		700	$(k+1)700$	$^{2}(k+1)700$

وعند التحيين نجد أن الـVAN $= -1000 + 700\dfrac{(1+k)^2}{(1+r)^4} + 700\dfrac{(1+k)^3}{(1+r)^4}$ وبتساوي k مع r نجد نفس القيمة الحينية الصافية.

التدفقات انظر الفقرة 2.13. وهكذا نستنتج أن طريقة VAN قاصرة إذا كانت أعمار الاستثمارات متفاوتة ولم نستطع تجديد بعضها بحيث تتساوى الفترات. ولكن عند وجود إمكانية التجديد ولتجنب الحسابات الطويلة اقترح البعض **طريقة التدفق السنوي المكافئ Annuité Equivalente** والتي تُشتق من طريقة القيمة الحينية. تفترض هذه الطريقة أن مقارنة المشاريع تفترض إمكانية تجديدها حتى مضاعفها المشترك البسيط والذي تتساوى عنده أعمار المشاريع. بدل إضاعة الوقت والجهد في إعادة الحسابات والتدفقات من أجل الفترات التي أضيفت يمكن اللجوء إلى طريقة التدفق السنوي المكافئ والتي تعطي نفس النتائج تماماً. يعبر التدفق السنوي المكافئ عن ذلك المبلغ الثابت x الخاص بحياة كل مشروع والذي إذا تم قبضه خلالها فإن تحيين تدفقاته على أساس تكلفة التمويل تساوي القيمة الحينية الصافية للمشروع :

$$VAN = \sum_{i=1}^{n} \frac{x}{(1+r)^{i}} \Rightarrow x = \frac{VAN}{\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{(1+r)^{i}}} \qquad \text{II.6 معادلة}$$

بتطبيق المثال السابق نجد أن التدفق السنوي المكافئ لـ A (45.45) أكبر من (33.71) الخاص بـ B. وبالتالي حسب هذه الطريقة يجب أن نفضل A كما وجدنا قبل قليل. ولكن تعتمد هذه الطريقة على فكرة إمكانية إعادة الاستثمار وهو أمرٌ ليس ممكناً دوماً. لذا في حالة مثالنا هذا نستطيع أن نقول أنه إن اخترنا الاستثمار A فينبغي في نهاية عمره (بعد 2 سنة) إما تجديده أو إيجاد توظيف للتدفقات التي نتجت معنا بحيث تعوض الفرق بين القيم الحينية للاستثمارين أي (87–69=18) فإن لم نكن متأكدين من ذلك ينبغي اختيار الاستثمار B.

فضلاً عن ذلك من الضروري الانتباه إلى التبسيط الذي نجريه عندما نقارن استثمارات ذات قيم بدئية مختلفة على أساس نفس معدل التحيين. فكما نعلم بحسب المبالغ المستثمرة في البداية تزداد أو تضعف التدفقات المستقبلية وتختلف أيضاً تكلفة التمويل بحسب حجم الموارد التمويلية وبحسب مصادرها.

بشكلٍ عام يجب اختيار الاستثمارات ذات الـ VAN الأعلى. كما رأينا تتعلق أهمية الـ VAN بدقة حساب التدفقات المستقبلية وبمعدل تكلفة رؤوس الأموال المولة للمشروع. فمن جهةٍ أولى يمكن اعتبار الطرق المشروحة سابقاً مقبولةً إن كانت البيئة الاقتصادية مستقرةً ولا تشوبها العشوائية في التخطيط. أما إذا اتسمت التوقعات بالضبابية قد يلجأ المسؤولون لحساب القيم الأكثر احتماليةً وكذلك يحتسبون القيم الأكثر شذوذاً. يؤمن لهم ذلك مجالاً محدداً للقيم المكنة. بناءً على هذه الحسابات نهتم بالمتوسط والتشتت في آنٍ معاً. وبقدر ما يكون التشتت ضئيلاً بقدر ما ينخفض الخطر والعكس بالعكس. وقد يلجأ البعض الآخر في تقدير الخطر لحساب التباين المرافق لمردودية الاستثمار مع مردودية قياسية (كمردودية التوظيفات المصرفية أو مردودية الأسواق المالية..). لن نتعرض في بحثنا لهذه ا لمواضيع وإنما سنتركها لأبحاثٍ مستقبليةٍ. أما عن كيفية تحديد تكلفة تمويل المشروع لاستخدامها كمعدل تحيين في حساب القيمة الحينية فسنتطرق هنا إلى بعض الملاحظات حول حساب معدل التحيين ونترك استنتاج صيغته النهائية للفصل الثالث.

يجب على هذا المعدل أن يتساوى مبدئياً مع معدل المردودية الأدنى (بعد احتساب الضرائب)، وأن يسمح بتأمين ريعٍ مقبولٍ لمن ساهم في تمويل المشروع. وهنا نميز بين الحالتين الآتيتين:

- إن تم التمويل بالديون يجب اعتبار معدل التحيين مساوياً لتكلفة الديون الصافية من الضرائب. فكما سنرى في الفقرة 3.1 لا تتضمن تدفقات الخزينة المستخدمة في تقييم الاستثمارات النفقات المالية، وإنما تدخل هذه النفقات في حساب تكلفة التمويل مع الانتباه لأهمية أخذ الوفر الضريبي (Economie d'impôts) بعين الاعتبار. فكما نعلم بقدر زيادة النفقات تنخفض الأرباح وبالتالي تنخفض النفقات المستحقة فيما يخص الضريبة. يتم احتساب هذا الوفر بإدخاله في حساب معدل التحيين.

- أما إن تم المشروع بأموال خاصة فهذا سيحرم أصحاب هذه الأموال من إمكانية توظيفها في المصرف مثلاً. في هذه الحالة ينبغي على معدل مردودية المشروع (الصافية من الضرائب) أي معدل التحيين أن يساوي على الأقل أفضل معدل توظيف للأموال المُستثمَرة (صافياً من الضرائب) والذي ندعوه المردودية المالية المطلوبة من قبل المساهمين.
- أما إذا تم تمويل المشروع بمزيجٍ من الأموال الخاصة والديون (وهي الحالة العامة) فيجب البحث عن تركيبةٍ تُؤمن من جهة، مطالب المساهمين، وتلبي بنفس الوقت، ما يطلبه المُقرضون لتمويل القسم المتعلق بهم (أخذاً بعين الاعتبار الوفر الضريبي).

مثال : في 1998/1/1 تشتري إحدى الشركات آلة بقيمة 100 لتصنيع منتج جديد. عمر الآلة 10 سنوات. للبدء بالإنتاج ينبغي تأمين تمويل فوري لزيادة الحاجة لرأس المال بقيمة 50. ويُتوقع استرجاع هذه الحاجة بعد ثماني سنوات لأن التوقعات تشير إلى أن ظروف السوق لن تسمح بعدئذ بالاستمرار بالإنتاج. لن تتمكن الشركة من بيع الآلة وإنما ستتلف.

تدل التقديرات على أن الربح قبل احتساب الضريبة والاهتلاك سيصل إلى 30 في السنوات الثلاث الأولى وإلى 40 في السنوات الخمس الأخيرة. إذا علمت أن تكلفة تمويل هذا الاستثمار 10٪ وأن ضريبة الأرباح تساوي 50٪ احسب القيمة الحالية الصافية ومعدل العائد الداخلي لهذا المشروع.

الحل: أعباء الاهتلاك السنوية = 10/100 = 10

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
امتلاكات	100–								
تغير الـBFR	50–								50+
EBE		30	30	30	40	40	40	40	40
Imp[25]		10–	10–	10–	15–	15–	15–	15–	5–
تغير الخزينة	150–	20	20	20	25	25	25	25	85

إن الـ TRI = 84.9٪ ويعبر هذا المعدل عن مردودية المشروع بغض النظر عن طريقة التمويل. بما أن تكلفة التمويل بالأموال الخاصة = 10٪ نجد أن الـ VAN = -1.07. نستنتج أن الاستثمار مرفوض لأن الـ VAN سالبة. لو كان الاستثمار ممول بالديون لوجدنا أن تكلفة التمويل تنخفض بسبب الضرائب وأثر الوفر الضريبي وتصبح 10٪(1-50٪) = 5٪. وهذا سيؤدي إلى VAN موجبة قيمتها 38.57 وبالتالي يصبح الاستثمار مقبولا.

2.8- تقييم الاستثمارات عن طريق معدل العائد الداخلي

كنا قد عرفنا معدل العائد الداخلي بأنه معدل التحيين الذي يؤدي إلى انعدام القيمة الحينية الصافية. ويعتمد معيار معدل العائد الداخلي TRI على الفكرة الآتية:

إن تجاوز هذا المعدل ما يطلبه المستثمر، أي على الأقل تكلفة التمويل، فالاستثمار مقبول. أما إن كان هذا المعدل أقل من تكلفة رأس المال فالاستثمار مرفوض. وفي حال التساوي بينهما فالأمر سيان.

تبدو هذه القاعدة سهلة جدا، ولكنها قد تؤدي إلى حسابات معقدة كثيرة. ويزداد التعقيد في حالة وجود تدفقات سنوية غير ثابتة. ولكن يمكن دوما الوصول إلى حلول

---

[25] تساوي الضريبة في هذا المثال بين السنة الأولى والسابعة معدل الضريبة*النتيجة الاقتصادية= τ*(EBE – dotam).
أما في السنة الأخيرة فبسبب تنسيق الآلة قبل نهاية اهتلاكها تحققت خسارة استثنائية بقيمة -20، بسبب التخلي عن موجودات، وهذا ما زاد من النفقات، فانخفضت الضرائب بقيمة 10 وأصبحت في السنة الثامنة 50٪(40 – 10 –20)=5

تقريبيــة عــن طريــق التجريــب أو عــن طريــق اللجــوء إلى الــبرامج الحاســوبية المختصــة (يمكن اسـتخدام تقريـب لهـذا الأمــر مشـابه لذلـك التقريـب المسـتخدم في الفقـرة 2.9). يعطـي هـذا المعيار مؤشرا للتقييم لا يعتمـد إلا على المعطيــات الخاصــة بالمشــروع. فبعـد حساب التدفقـات الـتي سيولدها المشروع، يعطـي هـذا المعيار مردوديــة المشــروع الكامنــة دون اعتبـار تكلفـة التمويـل أو آثـار العوامـل التمويلية الخارجيــة عليــه (أي بغــض النظـر عن طريقـة تمويلـه).

القـاعدة: إذا كـان TRI أكـبر مـن تكلفـة التمويـل فالاسـتثمار مقبـول وإلا فـهو مرفـوض. رغـم محاسـن الــTRI الـتي أشـرنا إليـها سـابقا، يعــاني هــذا المعيــار مــن مجموعــة مــن المسـاوئ. فكمـا نعلـم يعتمـد أسـاس كـل حسـاب تحييــني علــى إمكانيــة التوظيــف علــى أسـاس معــدل التحيــين المســتخدم (أو المتعــارف عليــه). وتعتمــد طريقــة الــTRI علــى المفـهوم نفسـه ولكنـها تختلـف في تحديـد معـدل التحيـين. فبينمـا يتـم التحيـين عـادة علــى أسـاس تكلفـة التمويـل، يتـم التحيـين في طريقـة الــTRI على أسـاس الــTRI ذاتـه الــذي يعتـبر ثابتـا طـوال حيـاة المشـروع، وهـذا أمـر تخيلـي محـض. ونضيــف أخــيرا إلى عوائــق اسـتخدام هـذا المعيـار مشـكلة عـدم وجـود TRI أو وجــود أكــثر مــن واحــد. فكمـا نعلـم معادلـة حسـابه مـن الدرجـة n لـذا مـن الممكـن أن يوجـد لدينـا n حـلا (أي n مختلفـة مــن الـ TRI). ولدينـا أعـدادا مختلفـة مـن الــTRI بعـدد تغـير إشـارات التدفقـات المستقبلية.

مثال: لدينــا الاسـتثمار الآتـي :

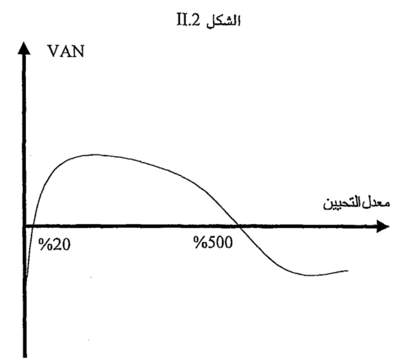
تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2
1000–	7200	7200–

هل نقبله علمـا بـأن تكلفـة رأس المال 25٪؟

حل المعادلة $-1000+\frac{7200}{(1+r)}-\frac{7200}{(1+r)^2}=0$ يبيـن أن هنـاك TRI اثنـان قيمتــهما 20٪ و500٪.

الأول يؤدي لرفض الاستثمار والثاني يقبله. لذلك نلجأ إلى الـ VAN فنجد 152 فالاستثمار مقبول.

الشكل II.2



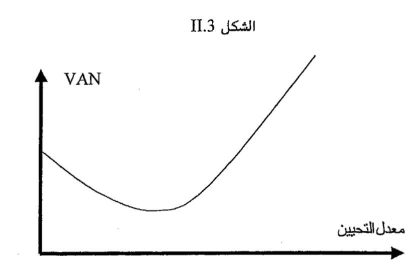
ملاحظة : يوجد أعداد من الـ TRI بعدد مرات تحويل إشارات التدفقات.
كما ننبه إلى أنه قد يكون من المستحيل حساب الـTRI من أجل بعض الاستثمارات.

مثال : لنأخذ الاستثمار الآتي :

تدفق 2	تدفق 1	تدفق 0
4	4–	4

لا يوجد TRI لهذا النوع من الاستثمارات لأن التابع الذي نبحث عن جذوره يأخذ الشكل II.3:

الشكل II.3



وهنا نجــد أيضــا أنــه لا يسـعنا سـوى اللجـوء لمعيـار القيمـة الحينيـة الـذي يعطـي 0.94 أي موجـب وبالتـالي الاسـتثمار مقبـول.

2.9– تقييــم الاســتثمارات عـن طريــق مــدة الاسـتعادة Pay-Back ratio

تـدل مـدة الاسـتعادة علـى الزمـن الـلازم لاسـتعادة مبلـغ الاسـتثمار البدئـــي. ولتقديـــر هـــذه المدة نميز بـــين حـــالتين:

☜ إذا كـــانت التدفقـــات متســـاوية، نقـــوم بتقســـيم المبلـــغ الأساســـي علـــى التدفـــق السـنوي.

مثـال:

الفترة	0	1	2	3	4	5
التدفق	10–	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

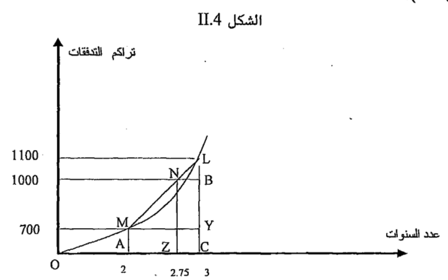
مـدة الاسـتعادة تسـاوي 3.5\10 = 2.86 ســـنة.

إذا كانت التدفقات غير متساوية، نقوم بمقارنة مبلغ تراكم التدفقات في كل سنة مع المبلغ الأساسي للاستثمار. نتوقف عند الفترة التي يغطي عندها تراكم التدفقات السنوية مبلغ الاستثمار الأساسي.[26]

الفترة	0	1	2	3	4
التدفق	1000–	300	400	400	400
تراكم التدفقات		300	700	1100	1500

نلاحظ أن المبلغ الأساسي محتوى بين تراكم التدفقات للسنة 2 والسنة 3. وبالتالي، فإن مدة الاستعادة محصورة بين 2 و3 سنوات. يمكننا استخدام طريقة التوسيط (Extrapolation linéaire) في تقريب القيمة، فنجد أنها تساوي 2.75 سنة (انظر الشكل II.4).

الشكل II.4



[26] تعرض بعض المراجع هذه الطريقة من خلال قسمة المبلغ الأساسي للاستثمار على متوسط التدفقات السنوية المستقبلية. ولا نظن بأن أخذ المتوسط مبرر نظرا لأنه يشوه الحقيقة كثيرا. وخصوصا إذا كانت التدفقات البدئية ضعيفة. ولنأخذ مثالا على ذلك:

بفرض وجود استثمار بمبلغ 100، سيؤدي إلى تدفقات بقيمة 20، 30، 40، و100. كما نرى في حال أخذ المتوسط 47.5 فإن مدة الاستعادة تصل إلى 2.11 ولكنها في الحقيقة 4 سنوات.

بتقريب المنحني LM إلى المستقيم LM نجد أننا نبحث عن OZ. ولكن من خلال هذا الشكل نرى أن :

NB/AC=LB/LY

وهذا يمكننا من حساب NB = 0.25 ولكن OZ = OC-NB = 3 – 0.25 = 2.75

بعد حساب مدة الاستعادة، تتم مقارنتها بمدة مثبتة تم اعتبارها أقصى مدة لاسترجاع المبلغ الأساسي. ويرفض أو يقبل الاستثمار بناء على نتيجة هذه المقارنة. يفترض اعتماد هذا المعيار أنه مؤشر على خطر ومردودية الاستثمار في آن واحد. فكلما قلت مدة الاستعادة انخفض الخطر. ولكن قد يؤدي الاعتماد على معيار مدة الاستعادة إلى خيارات خاطئة، وذلك كما يبين المثال الآتي.

مثال : لدينا المشروعان A وB حيث تكلفة رأس المال 20٪ ولدينا :

	تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2	تدفق 3	مدة الاستعادة	VAN
A	1000–	500	400	600	2 سنة و2 شهر	42
B	1000–	500	500	100	2	178–

أيهما نختار؟

من الواضح أن A هو الأفضل حسب الـ VAN ولكن بحسب مدة الاستعادة B أفضل. والتضارب بين المعيارين ينجم عن حقيقة أن معيار مدة الاستعادة لا يأخذ بعين الاعتبار كل التدفقات ويعتبر قيمة المبالغ متكافئة مهما كان تاريخ تحصيلها (تلغى وظيفة النقود كحافظة للقيمة) ولا يعتبر الربحية الحقيقية للمشروع مما يؤدي لقرارات غير صحيحة.

يلجأ البعض من أجل التغلب على مشكلة عدم اعتبار الزمن لحساب مدة الاستعادة بناء على تدفقات محينة.

مثال: لو عدنا للمثال ما قبل السابق لوجدنا

5	4	3	2	1	0	معدل تحيين 20٪
1.41	1.69	2.03	2.43	2.92	10–	VAN
0.47	0.94-	2.63-	4.65-	7.08-	10–	تراكم VAN

في هذه الحالة تكون مدة الاستعادة أكبر بكثير من المدة المحسوبة سابقاً أي 2.86 سنة.

نذكر أنه عندما يُراد بهذا المعيار مؤشراً على الخطر، فهو محدودٌ جداً لأنه في صيغته العامة لا يأخذ بعين الاعتبار تكلفة رؤوس الأموال المستثمرة، ولا يعتبر أيضاً التدفقات التي تأتي لاحقاً بعد مدة الاستعادة (مهما كانت أهميتها). وهو في الحقيقة ليس إلا مؤشراً على سيولة المشروع. وإن تم الاعتماد عليه، فغالباً ما يتم من خلاله تفضيل المشاريع الدوارة بكثافة (القصيرة الأمد عادةً)، لأنها تُؤمِّن استرجاع قيمة الاستثمار بشكل سريع. يصعب مقارنة الاستثمارات بشكل فعال بناءً على هذا المعيار، ولكن يمكن الاعتماد عليه كمؤشر سهل وسريع الحساب لمشاريع تقوم بها الشركة، وذلك بحيث تكون مستقلة عن بقية مشاريعها، ولا تؤثر على استراتيجيتها الأساسية. في هذه الحالة، يعتبر مؤشراً لمراقبة وزيادة الإنتاجية.

2.10- تقييم الاستثمارات عن طريق معيار الربحية

حاول البعض اللجوء إلى معيار مشتق من معيار الـ VAN وهو معيار الربحية (انظر المعادلة II.7)، الذي يحسب من خلال قسمة مجموع القيم الحينية للتدفقات المستقبلية الموجبة على المبلغ الأساسي المُحيَّن الذي تم استثماره.

$$\text{معيار الربحية} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{A_i}{(1+r)^i}}{A_0} \qquad \text{معادلة II.7}$$

إذا تجاوز المعيار القيمة 1 فهو مقبول وإن قل عنها فهو مرفوض.

يمكن الاعتماد على هذا المعيار في قبول أو رفض استثمار ما، ولكن لا يمكن اعتماده في مقارنة الاستثمارات.

مثـال : لنـأخذ الاسـتثمارين M وN حيـث تكلفـة رأس المـال 20٪ ولدينـــا :

	تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2	معيار الربحية	VAN
M	10–	6	8	1.056	0.56
N	1000–	700	650	1.034	34.7

حسـب معيـار الربحيـة،[27] نختـار M مـع أن الـ VAN لـ N أكـبر بكثـير، وهـــو الـــذي يجـب اختيـاره. هـذا الإشـكال ينتـج لأن هـذا المعيـــار يبحـــث مثـــل الـــTRI عـــن معـــدل المردوديـة، أكـثر مـن الاهتمـــام بزيـــادة غنـــى الشـــركة.[28] وبمـــا أن الإدارة الماليـــة لا تـــهتم بزيـادة معـدل المردوديـة، بقـدر مـا تـهتم بزيـادة القيـم المطلقـة لـثروة الشـركة أو الاســتثمار، نجـد أن هـذا المعيـار غـير مقبـول إلا ضمـن شـروط. فـإذا اخترنـا M يجـــب معرفـــة مـــردود فـرق المبـالغ غــير المســتثمرة أي (1000–10=990). إذا لم تتمكــن الشــركة مــن اســتثمار هـــذا الفـــرق بحيـــث يزيـــد مـــردوده عـــن فـــرق القيمتـــين الحينيتـــين (أي يزيـــد عـــن 34.7-0.56=34.14)، يجــب ألا نقبــل بـــــM وإنمـــا نعـــود لاختيـــار N ذو القيمـــة الحينيـة الأعلـى.

2.11– تقييـــم الاســـتثمارات عـــن طريـــق معيـــار المردوديـــة المحاسـبية

نحصل على هـذا المعيـار مـن المعادلـة II.8:

معادلة II.8 معيار المردودية المحاسبية =

ربح الفترة \ (مبلغ الاستثمار + الحاجة لرأس المال العامل في بداية الفترة)

[27] هذا المعيار يعـــني على سـبيل المثـال بالنسـبة لـM أن كـل لـيرة مسـتثمرة سـتعود بمـردود مقـداره 5.6٪.

[28] في الحقيقـة يجـب التمييـز بـين موقـف المسـاهم في الشـركة الـذي يـهتم بزيـادة المردوديـة (وقـد يكـون الحـل الأفضـل بالنسـبة لـه تفعيل مبدأ الرافعة بأقصى مـا يمكـن) وموقـف إدارة الشـركة نفسـها الـتي تـهتم بزيـادة غناهـا وحجـم أصولهـا الـتي تمتلكـها هـي.

قد يعتبر البعض بأنه لا علاقة لهذا المعيار بالـ TRI فالأول يعتبر نسبة، والثاني يعتمد على تحيين التدفقات. ولكن لو نظرنا إلى حسابات **فترة واحدة**، لوجدنا إمكانية التطابق بين المعيارين.

مثال : استثمار بدئي بقيمة 100 يصبح في نهاية الفترة 110. من العلاقة $100=110/(1+r)$ نجد أن TRI = 10٪ ومن علاقة معيار المردودية المحاسبية نجد أنه يساوي نفس القيمة 10٪. وبالتالي يتساوى هذان المعياران في حال اعتماد الاستثمارات ذات الفترة الواحدية.

يحسب عادةً معيار المردودية المحاسبية لكل فترة على حدة[29] بعكس الـ TRI أو الـ VAN التي تهتم بالمدة الكلية للاستثمار. وغالباً ما يتم حساب وسطي القيم السنوية لهذا المعيار (آخذين بعين الاعتبار الاهتلاك والحاجة لرأس المال العامل).

تكمن محاسن هذا المعيار في سهولة الحصول على المعلومات المطلوبة لحسابه. أما الانتقادات الأساسية الموجهة لهذا المعيار فتنطلق من عدم تطابق الاهتلاك المحاسبي مع الاهتلاك الاقتصادي، ومن عدم اعتبار الزمن في قيمة التدفقات، ومن عدم اعتبار معدل المردودية المطلوب من قبل المولين (تكلفة التمويل)، ومن الاعتماد على التدفقات المحاسبية وليس التدفقات الخزينية،[30] وأخيراً لأنه يبحث عن معدل أعظمي وليس عن غنى أعظمي. وبالتالي لا يصلح هذا المعيار لمقارنة الاستثمارات وإنما كوسيلة رقابة على أداء المشروع لأنه يتطابق على المدى الطويل مع معدل المردودية في التحيين.

من خلال كل المعايير السابقة، وجدنا أن للـ VAN وللـ TRI أهمية خاصة، وهذا ما يدفعنا للتساؤل عن أهمية التركيز على أحدهما كأساسٍ في تقييم المشاريع، وعن جدوى اللجوء للمعايير الأخرى.

---

[29] نعتبر أن الاستثمار في كل فترة يساوي مجموع الاستثمار مطروحاً منه الاهتلاكات التي جرت على الاستثمار حتى تاريخه.

[30] فكما نعلم يمكن أن تتواجد الشركة أمام نتائج محاسبية صافية موجبة ولكن مع تدفقاتٍ نقدية سالبة والعكس صحيحٌ.

2.12- مقارنة معايير التقييم

هل نفضل استخدام معيار القيمة الحينية الصافية أم معدل العائد الداخلي؟ وهل تتناقض نتائجهما؟ هل يكفي استخدام معيار القيمة الحينية الصافية لتفضيل مشروع على آخر؟ هذا ما سنحاول الإجابة عنه فيما يلي.

عند مناقشة حالة تقييم استثمار وحيد، يتكافأ بداهة معيارا الـ VAN والـ TRI (طبعا في حال وجود TRI ووحدانيته). ولكن تكمن المشكلة عند مقارنة أكثر من استثمار. كنا قد وجدنا أنه بقدر ما تكبر قيمة الـ TRI لاستثمار ما، يكون احتمال تجاوزه للمردودية المطلوبة (تكلفة رأس المال) أكبر، وبالتالي يبرر قبوله. ولكن عندما تطرح مشكلة المقارنة بين أكثر من استثمار، لا يمكن تفضيل الأول على الثاني لمجرد أن يكون الـ TRI التابع له أكبر من TRI الآخر.
عند اعتماد معيار القيمة الحينية الصافية، نتبنى عند حسابها تكلفة رأس المال كمعدل تحيين؛ بينما عند اعتماد معيار الـ TRI فإن التحيين يتم على أساس أن معدل العائد الداخلي هو نفسه معدل التحيين. وكما نعلم فإن مبدأ التحيين يعتمد على مقارنة مبالغ بافتراض أن المعدل المختار في التحيين يعكس الحقيقة الاقتصادية (التي تشمل سعر الزمن أو تكلفة التخلي عن استهلاك آني مقابل استهلاك مستقبلي أعلى أو فرصة توظيف المبالغ في استثمارات أخرى).
منطقيا سيكون بإمكان المستثمر أن يعيد توظيف التدفقات بناء على تكلفة رأس ماله، أكثر بكثير من إمكانية إعادة توظيفها بناء على معدل العائد الداخلي (عادة قيمته أكبر). يكون التفكير على أساس تكلفة رأس المال أكثر عقلانية وأكثر موضوعية. ونترجم ذلك بقولنا إن معيار الـ VAN يعتمد على البحث عن أكبر ثروة أو تعويضات ممكنة بينما يبحث الـ TRI عن أكبر معدل. فالمستثمر يقبل دوما بالاستثمارات المربحة فعلا وليس الاستثمارات ذات معدل المردودية الأكبر نظريا. وهكذا يكون معيار الـ TRI مفيدا في تقييم كل استثمار على حدة إن كان مقبولا أم لا ولكنه لا يسمح بمقارنة أو ترتيب الاستثمارات المعروضة فيما بينها.

مثال: إذا كانت تكلفة رأس المال لمستثمر ما تساوي 20٪ وعرض عليه الاستثمارين الآتيين الذين يعطيان تدفقا وحيدا:

	تدفق بدئي	تدفق نهاية الفترة
الاستثمار A	10–	17
الاستثمار B	20–	30

أيهما نختار؟

لو حسبنا الـ TRI والـ VAN لكل منهما لوجدنا ما يلي :

	TRI	VAN
الاستثمار A	٪70	4.167
الاستثمار B	٪50	5

حسب معيار الـ TRI فإن كلا معدلي العائد الداخلي أكبر بكثير من تكلفة رأس المال أي كلاهما مقبولان. ولكن بمقارنتهما حسب هذا المعيار يجب اختيار الاستثمار A. ولكن حسب معيار الـ VAN يجب اختيار الاستثمار B. فما هو الحل؟

افترضنا أنه لا يمكن تحقيق كلا المشروعين، ولكن لدى الشركة ما يكفي للقيام إما بالأول أو الثاني. وهذا يعني أنه يتوفر لديها رأس مال بقيمة 20.[31] وهنا نجد أنه إما نستثمر كامل المبلغ (أي 20)، وبالتالي يكون الاستثمار في B. أو نستثمر في A وفي هذه الحالة يلزمنا 10 فقط والباقي يمكن توظيفه بتكلفة رأس المال.

[31] لاحظ ما ذكرناه سابقا حول صعوبة تقييم الاستثمارات ذات المبالغ البدئية المختلفة.

في هذه الحالة تصبح المعطيات كما يلي:

	تدفق بدئي	تدفق نهاية الفترة	TRI	VAN
الاستثمار A	10–	17+	%45	4.167
	10–	12+		0
الاستثمار B	20–	30	%50	5

كما نرى فالقيمة الحينية الصافية لفرق المبلغ الذي تم توظيفه معدومة وهذا أمر طبيعي، نظرا لأننا نحين ما تم توظيفه بمعدل فائدة 20% على أساس نفس المعدل أي 20% أيضا. وهنا نجد أن كلا المعيارين يؤديان إلى نفس النتيجة، ألا وهي تفضيل الاستثمار B على الاستثمار A وذلك لأننا أخذنا بعين الاعتبار إمكانية توظيف باقي الأموال.

لا يمكن أن يقتصر تقييم الاستثمار على معيار القيمة الحينية لأنه ينبغي أخذ ظروف الشركة بعين الاعتبار. قد تتعرض الشركة للمقارنة بين استثمارين يتطلبان نفس المبلغ الأولي من التدفقات ولهما نفس العمر. يؤمن الاستثمار الأول تدفقات عالية على الأمد البعيد، بينما يؤدي الثاني إلى تدفقات مستقبلية أقل بمجملها ولكنها أعلى في الفترات الأولى. في هذه الحالة تكون مدة استرجاع رؤوس الأموال المستثمرة للثاني أقل من الأول، وقد يتناسب ذلك مع ظروف الشركة (رغم أن القيمة الحينية للأول أكبر بكثير من الثاني)، خاصة إن كانت واقعة في عجز، أو يصعب عليها الحصول على موارد مالية رخيصة.

مثال : يعرض على إحدى الشركات الاستثمارين A وB بحيث :

	0	1	2	3	4
تدفق الاستثمار A	-1000	450	550	400	600
تدفق الاستثمار B	-1000	10	400	590	1195

بفرض معدل التحيين 10% أي الاستثمارين أفضل؟

بحساب الـVAN والـTRI ومدة الاستعادة لكلا الاستثمارين نجد :

	TRI	VAN	مدة الاستعادة
الاستثمار A	33.66%	574	2
الاستثمار B	27.13%	599	3

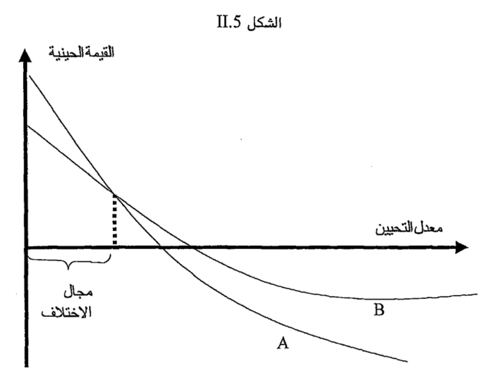
نلاحظ أنه حسب الـ TRI نفضل A على B وحسب الـ VAN نفضل B على A. نقبل نظريا بمعيار VAN ولكن ذلك لا يصح دوما، إذ يجب أخذ ظروف الشركة بعين الاعتبار. فقد يكون التمويل الذي لجأت إليه الشركة قصير أو متوسط الأمد. في هذه الحالة، لا نهتم بكون أرباح المشروع كبيرة على الأمد البعيد، وإنما نحاول البحث عن المشروع الذي سيؤمن للشركة ما يكفي للوفاء بالتزاماتها في مواعيدها المحددة. وذلك قد يدفع (أو يجبر الشركة على القبول بالمشروع الأول، لأن مدة الاستعادة فيه أقل من الثاني.

نتيجة أولية : نفضل عادة معيار الـ VAN على معيار الـ TRI ولكن بحسب ظروف الشركة قد نفضل استخدام معايير أخرى.

2.13- القيمة الحينية الصافية الشاملة VANG ومعدل العائد الداخلي الشامل الـTRIG

يمكن دوما التشكيك بموضوعية ومتانة المعايير السابقة ونخص بالذكر الـVAN والـTRI. فكما ذكرنا يوجد العديد من الفرضيات التي لا تنطبق مع الواقع مثل وجود سوق كاملة لرؤوس الأموال تتميز بإمكانية الإقراض والاقتراض بشكل غير محدود وبنفس معدل الفائدة. وكنا قد نوهنا إلى إمكانية عدم وجود TRI أو لوجود أكثر من واحد حسب التدفقات الخاصة بكل مشروع وعدد مرات تغير إشارتها. نسمي المشاريع ذات التدفقات المتغيرة الإشارة **مشاريع غير بسيطة** Non simple كي نميزها عن **المشاريع البسيطة** التي يتم فيها تدفق سالب في البداية ثم تدفقات موجبة دوما (أو العكس). وكنا قد أشرنا إلى إمكانية تناقض نتائج الـVAN مع الـTRI عند تقييم بعض الاستثمارات التي تختلف طرق تطور تدفقاتها المستقبلية. ينتج هذا التناقض عن تواجد **مجال الاختلاف** (بين الـVAN والـTRI) كما يبين الشكل II.5:

الشكل II.5



ولمواجهة مشكلة مجال الاختلاف اقترح البعض[32] استخدام مفهومي القيمة الحينية الصافية الشاملة VANG Valeur Actuelle Nette Globale ومعدل العائد الداخلي الشامل TRIG Taux de Rendement Interne Global. يفترض كلا المفهومين إمكانية توظيف التدفقات المستقبلية بمعدل توظيف k. ثم نقوم بتحيين القيمة المستقبلية (وهو مجموع أو مقدار وحيد) باستخدام معدل (تكلفة) التمويل r المختلف عن k. وهكذا نستطيع تقديم الـVANG من خلال المعادلة II.9

$$VANG = -A_0 + \frac{\sum_{i=1}^{n} A_i (1+k)^{n-i}}{(1+r)^n}$$ معادلة II.9

[32] لمزيد من التفاصيل انظر Patrick PIGET, "de la suprematie de la valeur actuelle nette globale et du taux interne de rendement global", Article apparu dans BANQUE & MARCHES N 4, P.97 NOVEMBRE-DECEMBRE 1992

نسـمي $\sum_{i=1}^{n} A_i(1+k)^{n-i}$ معـامل التـراكم FA Facteur d'accumulation.

فنحصـل علـى المعادلـة '9.II:

معادلة '9.II
$$VANG = -A_0 + \frac{FA}{(1+r)^n}$$

بفرض r=k نجـد أن VAN = VANG وبالتالي **تعتـبر الـVAN حالـة خاصـة مـن الـVANG**. وعندما يكـون k أكـبر مـن r فـإن الـVANG أكـبر مـن الـVAN.

يعبر الـTRIG عـن المعـدل r الـذي يجعـل قيمـة الـVANG معدومـة، وذلـك كما تظـهر المعادلـة 10.II:

معادلة 10.II
$$A_0 = \frac{FA}{(1+TRIG)^n}$$

بفـرض r=k نجـد أن TRIG = TRI وهـذا يعـني أن **TRI حالـة خاصـة مـن TRIG**.[33] وكما نـرى فعنـد حسـاب الـTRIG إمـا نحصـل علـى قيمـة وحيـدة أو لا نحصل على أيـة قيمـة.

يمكـن عـن طريـق هذيـن المعيـارين الكليـين حـل مشـاكل مجـال الاختـلاف وتبـاين فـترات الاسـتثمارات وتبـاين حجـوم الاسـتثمارات الأوليـة. إن معيـار الـ TRIG يمنـع إمكانيـة الحصول على قيـم عديـدة نظـرا للتعـامل مـع تدفـق مسـتقبلي وحيـد (تحويـل المشـاريع غـير

---

[33] بما أن $A_0 = \frac{\sum_{i=1}^{n} A_i(1+r)^{n-i}}{(1+TRG)^n}$ نجد

$$A_0(1+TRIG)^n = \sum_{i=1}^{n} \frac{A_i}{(1+TRI)^i}(1+TRI)^n = A_0(1+TRI)^n \Rightarrow TRIG = TRI$$

البسيطة إلى مشاريع بسيطة). فضلا عن ذلك فهذه المعايير تفترض التباين بين معدلات فوائد التوظيف والاستدانة.

مثال : وجدنا في المثال السابق المتعلق بالاستثمارين A وB تضاربا بين نتائج الـTRI والـVAN. أما الآن فبحساب الـVANG والـTRIG نجد :

VANG[35]	TRIG[34]	FA	
574	%23	2304	A
599	%24	2341	B

وبالتالي تم إزالة التضارب بين الـTRI والـVAN.

نستنتج أن نتائج المعايير لا تتناقض كما في الحالات السابقة. ولفهم هذه الفكرة نقترح المعادلتين II.11 وII.12:

معادلة II.11
$$VANG = -A_0 + \frac{FA}{(1+r)^n}$$

معادلة II.12
$$TRIG = (\frac{FA}{A_0})^{\frac{1}{n}} - 1$$

نحن نعلم بقيمة A_0 وبقيمة n وبالتالي كل الأمور متعلقة بقيمة FA. بقدر ما تكون قيمة FA لمشروع ما كبيرة تزداد قيمة الـVANG والـTRIG ويؤديان إلى نتائج متكافئة. وهكذا سيكون بمقدور المدير المالي استخدام الأول أو الثاني حسب قدرته على تقدير تكلفة التمويل r (يختار VANG) أو عدم قدرته (يختار TRIG).

يؤكد الكثيرون على أهمية استخدام الـVANG والـTRIG بدلا من الـVAN والـTRI وهذا ما دعانا إلى شرح أهم الأفكار المتعلقة بتحضيرهما.

ولكن ذلك لا يمنع من الإشارة إلى الصعوبات والسلبيات المرافقة لهذا النوع من الحلول المقترحة مثل:

---

[34] لاحظ أننا اعتبرنا أن معدل التوظيف مازال بنفس قيمة تكلفة التمويل أي %10

[35] لاحظ تساوي قيم الـVAN والـVANG بسبب تساوي فوائد التوظيف والتمويل (r=k)

- لا يمكن القبول بواقعية أو موضوعية تثبيت معدل التوظيف k.
- لا يمكن التكهن مسبقاً بأن التوظيف سيطال كامل التدفقات المستقبلية، أو حتى نسبة ثابتة منها. فالأمر سيخضع للرغبة في زيادة الإنفاق الجاري أو لمستوى القوة الشرائية المستقبلية (مشكلة التضخم)...
- تختلف النتائج حسب كون التوظيف في المجالات المالية أو في استثمارات حقيقية، لأن ذلك سيؤثر بشكل كبير على طبيعة الأرباح المتوقعة ودرجة استقرارها.
- قد يقترح البعض، بغية تجنب العشوائية الزائدة في التقديرات، أن يتم تبني معدل توظيف k أصغري يتم التقييم على أساسه. ولكن ذلك لا يمنع من أن هذا التوظيف يبقى تكهناً وفيه شيء من المضاربة في حال غياب العقد المناسب. إلا أن تواجد الأسواق المالية المنظمة، وخاصةً الأسواق الآجلة (Marchés à terme) قد تسمح بتأمين هذا النوع من التوظيف المؤكد (ولكن المرتبط مع إمكانية تحقيق التدفقات المتوقعة وإلا فإن تكاليف الحصول على الأموال اللازمة عند الاستحقاق ستنتقص من مصداقية جميع التكهنات)...

سنستمر في الفقرات اللاحقة بالاعتماد على الـVAN والـTRI وسنترك للقارئ مهمة المقارنة وإعادة الحسابات بناءً على المعطيات الجديدة التي أشرنا إليها فيما يخص الـVANG والـTRIG. ونترك له حرية تبني الطريقة التي يراها متناسبة مع ظروف شركته والقطاع الذي يعمل به وطبيعة السوق المستهدفة من قبله (محلية أو عالمية..).
كنا قد أشرنا إلى الأهمية الخاصة للـVAN لذلك سنقوم بالتوسع في شرح تفاصيل حساباتها وأهم المواقف التي قد تعترضها.

2.14- القيمة الحينية عند تركيب معدلات فائدة أكثر من مرة بالسنة

في حالة التركيب m مرة في السنة نجد أن صيغة القيمة الحينية لـ a_n التي سيتم قبضها بعد n سنة تعطى بالمعادلة II.13

معادلة II.13
$$VA = \frac{a_n}{(1+\frac{r}{m})^{mn}}$$

مثال : القيمة الحينية لليرة واحدة تقبض بعد سنتين وبفائدة 10٪ مركبة بشكل فصلي (4 مرات في السنة) تساوي:

$$\frac{1}{(1+\frac{10\%}{4})^{4*2}} = 0.82075$$

في حال عدم وجود تركيب للفوائد فإن القيمة تساوي 0.82645

نستنتج أنه بقدر ما يكون عدد مرات التركيب السنوية لمعدل التحيين كبيرا بقدر ما تكون القيمة الحينية صغيرة والعكس بالعكس. وهذه النتيجة تعاكس تماما ما تم استنتاجه في حال زيادة عدد مرات التركيب في القيم المستقبلية سابقا. وبنفس الطريقة التي عرضنا بها جدولا بالقيم المستقبلية لفوائد مركبة نعرض هنا جدولا يلخص القيم الحينية في حال إيداع 100 ل س لمدة 3 سنوات بفائدة 8٪ بحسب نوع تركيبها:

نوع الـتركيب	القيمة الحينية
سـنوي	79.3832
نصف سـنوي	79.0315
فصلـي	78.8493
شـهري	78.7255
يومـي (365 يـوم بالسـنة)	78.6649
مسـتمر[36]	78.6628

وبالتـالي تنخفـض القيمـة الحينيـة بمعـدل متنـاقص مـع عـدد مـرات الـتركيب، حتـى الحـد الـذي يتوافـق مـع الـتركيب المسـتمر. ويمكـن اللجـوء (مـن أجـل حسـاب القيمـة الحينيـة الصافيـة) إلى المعادلـة II.14 في حالـة تركيـب الفوائـد m مـرة بالسـنة لمـدة n سـنة.

معادلة II.14

$$VAN = +A_0 - a\frac{1-\left[\dfrac{1}{(1+\frac{r}{m})^m}\right]^n}{(1+\frac{r}{m})^m - 1}$$

يمكـن اسـتخدام علاقـات القيمـة الحينيـة أيضـا في حسـاب عمـر الاسـتثمار المناسـب. بمعنـى آخـر، نتسـاءل عـن عمـر اسـتثمار بقيمـة حينيـة مقدارهـا M وبفـائدة r وبتدفـق سـنوي ثـابت مقـداره X. في هـذه الحالـة يمكـن تقسـيم M علـى X والبحـث في الجـداول الماليـة[37] عـن عـدد السـنوات الـذي يـؤدي في حـال اسـتخدام المعـدل r إلى الحصـول علـى القيمة الناتجـة.

[36] $e = \lim_{m\to\infty}(1+\frac{1}{m})^m$ وبالتالي نجد $\frac{1}{e^m} = \lim_{m\to\infty}\frac{1}{(1+\frac{r}{m})^{mn}}$

[37] انظر الجداول المالية الملحقة في نهاية الكتاب.

مثال: يتم الاستثمار بأصل قيمته 10000 يؤمن تدفقات سنوية بمقدار 2500 فإذا علمت أن هناك فرصة للاستثمار بـ 13٪، ما هو عمر الاستثمار الذي يسمح بالحكم عليه بأنه جيد؟

من خلال صيغة القيمة الحينية الصافية، في هذه الحالة يجب البحث عن n بحيث:

$$10000 = \frac{2500}{1+13\%} + \frac{2500}{(1+13\%)^2} + ... + \frac{2500}{(1+13\%)^n}$$

بقسمة 10000 على 2500 نجد 4 وبالتالي ينبغي البحث في الجداول المالية عن عدد السنوات الذي يؤدي إلى مجموع لقيم حينية بفائدة 13٪، بحيث يكون مساويا لـ 4. من هذه الجداول نجد أن العمر المناسب هو 6 سنوات.[38] كما يمكن اللجوء مباشرة إلى التوابع المالية المبرمجة مسبقا في EXCEL فنستخدم تابع NPER أي عدد الفترات لتدفقات ثابتة.

2.15- القيمة الحينية عند تزايد التدفقات السنوية بمعدل ثابت

بفرض أن التدفقات تزداد بمعدل ثابت g نجد المعادلة II.15

معادلة II.15

$$VNP = +A_0 + \frac{a(1+g)}{1+r} + \frac{a(1+g)^2}{(1+r)^2} + ... + \frac{a(1+g)^n}{(1+r)^n}$$

$$= +A_0 - \sum_{t=1}^{n} \frac{a(1+g)^t}{(1+r)^t}$$

في هذه الحالة تعطى صيغة الـ VAN بالمعادلة II.16

معادلة II.16

$$VAN = +A_0 + \frac{a}{r-g}[1 - (\frac{1+g}{1+r})^n]$$

[38] من الجداول نجد 3.9976 ولكننا نقربها إلى 4 (نلجأ إلى التقريب في حال عدم وجود قيم مؤكدة).

2.16– السـنـدات (الالتزامـات) (Obligations-) ("Bonds"

تتميز السندات بوجود قيمة وجهية لها تسدد في نهاية الاستحقاق وبفائدة وجهية مثبتة سلفاً تدفع بشكلٍ دوري كل سنة أو نصف سنة أو فصل... لتقييم السند نقوم باللجوء إلى المعادلة II.17:

$$M' = \frac{C}{1+r} + \frac{C}{(1+r)^2} + \ldots.. + \frac{C}{(1+r)^t} + \ldots. + \frac{C+M}{(1+r)^n} \qquad \text{II.17 معادلة}$$

حيث M' قيمة السند الحينية وC قيمة الفائدة الوجهية وM القيمة الوجهية المطلوب تسديدها في نهاية الاستحقاق (السنة n) وr معدل المردودية المطلوب من قبل الراغبين بامتلاكه.

مثال: ما هي القيمة الحينية لسند بقيمة وجهية 1000 وفائدة وجهية 10٪ لمدة 10 سنوات علماً بأن معدل المردودية المطلوب 12٪؟

يمكن اللجوء إلى البرامج الجاهزة مباشرة، أو إلى الجداول المالية، حيث نجد بسهولة معاملات التحيين المقابلة لهذه المعطيات. فنجد أن قيمته الحينية تساوي 887.

لو أخذنا في المثال السابق معدل مردودية أكبر (14٪ مثلاً) لوجدنا أن قيمة السند تساوي 791.36

ولو أخذنا معدل مردودية أقل (8٪ مثلاً) لوجدنا أن قيمة السند تساوي 1134.2

نستنتج أنه في حال تجاوز معدل المردودية للفائدة الوجهية، تقل قيمة السند عن قيمته الوجهية، وإن أصبح هذا المعدل أقل من الفائدة الوجهية، تزيد قيمة السند عن قيمته الوجهية، وفي حال تساويهما تتطابق القيمتان الوجهية والحينية.

2.17- حالة الفوائد الوجهية المدفوعة أكثر من مرة سنوياً

شرحنا سابقاً حالة استخدام معدلات فائدة مركبة أكثر من مرة بالسنة ويمكن استخدام ذلك في تقييم السندات التي تدفع فوائدها أكثر من مرة بالسنة وليكن كل نصف سنة. في هذه الحالة يُدفع مبلغ C/2 كل نصف سنة بدلاً من C كل سنة.

والآن بفرض أن الدفع يتم t مرة سنوياً نجد المعادلة II.18

$$M' = \frac{\frac{C}{t}}{1+\frac{r}{t}} + \frac{\frac{C}{t}}{(1+\frac{r}{t})^2} - \dots\dots\dots + \frac{\frac{C}{t}+M}{(1+\frac{r}{t})^m} \qquad \text{II.18 معادلة}$$

مثال: يُعرض عليكم مشروع يدر تدفقات فصلية بمقدار 000 150 في نهاية كل فصل ولمدة 4 سنوات. فإذا كانت التوقعات تشير إلى إمكانية بيع المشروع في النهاية بقيمة 000 400 وإذا علمت أن تكلفة التمويل تصل إلى 15٪ سنوياً، فما هي القيمة القصوى التي تقبلون دفعها لامتلاك هذا المشروع؟

لدينا تدفق فصلي X موجب (مقبوضات) بقيمة + 000 150 في نهاية كل فصل ولمدة 16 فصلاً وسيوفر بيع المشروع في النهاية مبلغاً بقيمة FV=+400 000 وتصل الفائدة الفصلية إلى 3.75٪.

عندئذ لحساب القيمة الحينية لهذا المشروع نجد بتطبيق المعادلة II.18 أن القيمة الأعظمية التي نقبل بدفعها لهذا المشروع هي:

PV= – 472 002 2 ل س.

مثال : تقومون بادخار مبلغ 000 10 في أحد المصارف التي تعرض فائدة مقدارها 10٪ سنوياً تحسب على أساس شهري. وتتفقون مع المصرف على أن الادخار سيكون لمدة سنتين بحيث تضيفون في بداية كل شهر مبلغ 1000 على مجموع

الادخـار دون سـحب أي مبلـغ. مـا هـو المبلـغ الـذي سـيكون بحوذتكـم في نهايـة فـترة الادخـار.

يدفـع في البدايــة مبلـغ 000 M=-10 والفـائدة الشـهرية = 0.83٪ ويضـاف في بدايــة كـل فـترة مبلـغ 1000- = X لمدة 24 شـهرا عندئـذ سيصبح لديكـم في نهايـة فـترة الإيــداع مبلـغ 871.22 38

مثـال : تفكـرون بشـراء شـقة بقيمـة 000 000 1 توفـر عليكـم مبلـغ الاسـتئجار الـذي تدفعونـه حاليـا وقـدره 000 90 وتتوقعـون أنـه سـيكون بالإمكـان بيعـها بعـد خمـس سـنوات بمبلـغ 000 000 2 مـا هـي مردوديـة هـذا المشـروع (وذلـك بفـرض أن شـركتكم معفاة مـن الضرائـب)؟

سـتدفعون في البدايـة مبلـغ 000 000 M=-1 وسـتوفرون دفـع الإيجـار، أي لديكـم وفـرا قـدره 000 90 = X وذلك لمدة 5 سـنوات. في هـذه الحالـة، سيصل معـدل مردوديـة هـذا المشـروع إلى 21.94٪. وهكـذا نسـتطيع المقارنـة مـع تكلفـة التمويـل. فـإذا كـانت 10٪ فالمشـروع رابـح. ويمكـن حسـاب الـVAN الـتي سـتصل إلى 013.46 583 وهـي موجبـة ومغرية للشـروع بـهذا الاسـتثمار.

مثـال : تتخـذ إحـدى الشـركات مـن إحـدى الشـقق الواقعـة في وسـط المدينـة مـركزا لهـا. نظـرا للصعوبـات الماديـة الـتي تعـاني منـها، يفكـر مديرهـا ببيـع الشـقة بقيمـة 000 000 1 وهـي قيمـة تعـادل قيمتـها الدفتريـة الحاليـة، الـتي كـان مـن المفـترض الاسـتمرار باهتلاكـها خـلال الخمـس سـنوات التاليـة بشـكل خطـي. ويرغـب بعـد البيـع باستئجار مقـر آخـر بمبلـغ 000 300 كـل سـنة لمـدة خمـس سـنوات. فـإذا علمـت أن معـدل الضريبـة 40٪، احسـب مردوديـة هـذا الاسـتثمار (أو معـدل تكلفـة هـذا المشـروع).

يحـاول هـذا المثـال أن يقيم الاسـتمرار بملكيـة المقر، مقارنـة بـالحصول علـى مبلـغ البيـع والتسـديد بالاسـتئجار. لـن ينتظـر المسـتثمر في هـذه الحالـة مـردودا، وإنمـا بعـد قبضـه أموالا في البدايـة، سيسـدد الأجـرة في كـل فـترة.

سنقبض في البداية مبلغ M=+1 000 000 وسندفع الإيجار الجديد، ولكن سنحقق وفرا ضريبيا لأن الإيجار يخفض من الأرباح، وبالتالي يكون ما ندفعه فعلا من الإيجار مساويا لما يلي:

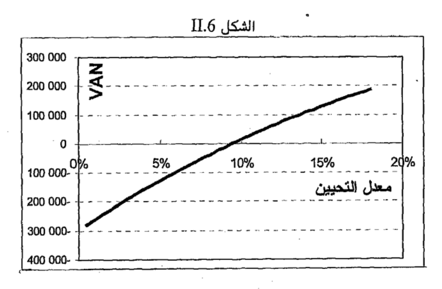
(1–معدل الضريبة) * الإيجار = (1–40٪)300 000=180 000

من جهة أخرى، سيضيع علينا الوفر الضريبي الذي كان بالإمكان تحقيقه جراء الاهتلاك المعتمد (وليكن ثابتا أي يساوي 200 000 كل سنة). أي أن التدفق الحقيقي السالب نتيجة ضياع الاهتلاك يساوي :

–40٪ * 200 000 = –80 000 وبالتالي لدينا **تكلفة المشروع** تساوي 9.43٪.[39]

وهكذا نستطيع المقارنة مع إمكانية توظيف مبلغ المبيع بفائدة ما، أو مردودية الاستثمارات المحتملة التي لم تستطع الشركة القيام بها سابقا بسبب نقص السيولة. فإذا كانت 10٪، تكون أعلى من تكلفة مشروع البيع التي بلغت 9.43٪. وكلما زادت الفائدة، يصبح الأمر في صالح البائع الراغب بتوظيف أمواله، أو بالقيام باستثمارات جديدة. ويظهر الشكل II.6 تحول الـVAN لهذا المشروع، وذلك بدلالة معدل التحيين (أي فائدة التوظيف).

الشكل II.6



[39] معدل العائد الداخلي للتدفقات 1000 000 في البداية و260 000- لمدة خمس سنوات.

يمكن من مثالنا السابق تعميم طريقة حساب تكلفة التمويل بالاستئجار بالمعادلة II.19 :[40]

$$I_0 = \sum_{i=1}^{n} \frac{(1-\tau)L_i + \tau Dotam}{(1+k_{cb})^i} + \frac{P_n}{(1+k_{cb})^n}$$ معادلة II.19

حيث I_0 = قيمة الموجودات (موضوع التمويل)

τ= معدل الضريبة

Dotam = الاهتلاك السنوي

L_i = مبلغ الاستئجار في كل فترة

P_n = قيمة الشراء المقررة في نهاية العقد

K_{cb} = تكلفة المشروع

مثال: شركة تملك آلة وهي بحاجتها دوماً، ولا تملك المصادر التمويلية الكافية فتلجأ إلى التمويل بالاستئجار. قيمة الآلة 1 000 000 ل س تهتلك خلال خمس سنوات. ويتم دفع إيجار بقيمة 80 000 بشكل فصلي. تم الاتفاق في العقد على شرائها بعد 4 سنوات بقيمة 200 000 ل س. فإذا علمت أن معدل الضريبة 40٪ احسب تكلفة المشروع.

بما أن الاهتلاك فصلي فإنه يساوي

1 000 000/(5 * 4) = 50 000

وبالتالي هناك ضياع في الوفر الضريبي الناتج عنه بقيمة

+50 000 * 40% = 20 000

وأما الاستئجار فسيحقق وفراً ضريبياً وبالتالي سيكون الاستئجار الحقيقي :

+(1 − 40%) * 80 000 = 48 000

وهكذا تصبح التدفقات الفصلية السالبة =

[40] لمزيد من التفاصيل حول التمويل بالاستئجار انظر الفقرة 3.2.3

20 000 + 48 000 = 68 000

يمكننا كتابة التدفقات المختلفة بالشكل الآتي :

الفترة	0	1	...	N
التدفق	+1 000 000	-68 000	-68 000	-68 000-200 000= -268 000

وبالتالي يمكن حساب تكلفة هذا المشروع بتطبيق المعادلة II.19:

$$1000000=\sum_{i=1}^{16}\frac{(1-40\%)80000+40\%50000}{(1+k_{cb})^{i}}+\frac{200000}{(1+k_{cb})^{16}}$$

فنجد K_{cb} = ٪2.75 وهي تكلفة فصلية نحسب السنوية منها كما يلي:

$(1+٪2.75)^{4}-1 = ٪11.48$

مثال: تصل المبيعات الشهرية لإحدى الشركات إلى 150 000 ل س. لا تُحصِّل الشركة قيمة المبيعات مباشرةً، وإنما توافق حالياً على إمهال الزبائن لمدة شهر. تصل نسبة التكلفة المتغيرة إلى ٪85 من المبيعات. وتصل التكلفة الثابتة إلى "ث". وتصل حالياً نسبة الديون غير المدفوعة (ديون مشكوك بتحصيلها) إلى ٪1. قررت الشركة خوفاً من المنافسة، التي قد تفقدها جزءاً من حصتها في السوق، أن تزيد مدة الزبائن من شهر إلى شهرين اعتباراً من الشهر "ش". وتتوقع في هذه الحالة أن تزداد مبيعاتها وترتفع إلى 230000 ولكنها تعتقد بأن نسبة الديون السيئة ستصل إلى ٪4.
ما رأيكم بهذا القرار وهل هو مربح بالنسبة للشركة؟

نلجأ إلى حساب تدفقات الخزينة قبل وبعد هذا القرار وبمقارنتها نقرر مدى فائدة هذا الاقتراح:

<u>إذا لم تغير الشركة من سياستها</u> نجد أن :

حصيلة الخزينة الشهرية =

زبائن (مبيعات الشهر السابق) – الديون السيئة (غير المحصلة)

= 150000(1–٪1)=148500

النفقات المتغيرة = 85٪ * 150000 = 127500

وبالتالي فإن تدفقات الخزينة = حصيلة – نقات متغيرة – نفقات ثابتة

= 148500 – 127500 – ث = 21000 – ث

في حال التغيير اعتباراً من الشهر ش نجد :

حصيلة الخزينة في الشهر ش =

زبائن (مبيعات ش – 1) – الديون السيئة (غير المحصلة) = 148500

نفقات متغيرة =

85٪ * مبيعات الشهر ش = 85٪ * 230000 = 195500

تدفقات الخزينة = 148500 – 195500 – ث = –47000

حصيلة الخزينة في الشهر ش+1 =

زبائن (مبيعات ش) – الديون السيئة (غير المحصلة) = 0 لأن الزبائن لن يدفعوا إلا بعد شهرين.

نفقات متغيرة = 85٪ * مبيعات الشهر ش

= 85٪ * 230000 = 195500

تدفقات الخزينة = 0 – 195500 – ث = –195500

حصيلة الخزينة في الشهر ش+2 وما سيليه من أشهر =

زبائن (مبيعات ش) – الديون السيئة (غير المحصلة) =

230000 – 4٪ * 230000 = 220800

نفقات متغيرة = 85٪ * مبيعات الشهر ش =

85٪ * 230000 = 195500

تدفقات الخزينة = 220800 – 195500 – ث = 25300 – ث

لمقارنة السياستين، نطرح تدفقات السياسة القديمة من تدفقات السياسة الجديدة فنجد

	الفرق
حصيلة الخزينة في الشهر ش	68000-
حصيلة الخزينة في الشهر ش+1	216500-
حصيلة الخزينة في الشهر ش+2 وما سيليه من أشهر	4300

وهكذا نجد سلسلة التدفقات الآتية :

-68000، -216500، 4300، 4300، 4300.....إلى ما لا نهاية

بحساب الـ TRI نجد أنه يساوي 1.51٪

وبالتالي فإنه يساوي سنويا (1+ 1.51٪)^12 – 1 = 19.65٪

إذا كانت تكلفة التمويل أقل من هذا المعدل، فإن اعتماد السياسة الجديدة أمر محبذ، وإلا فعلى الشركة المحافظة على سياستها القديمة.

هناك طريقة تقريبية تمكننا من مقارنة السياستين حيث نحسب بشكل تقريبي مردودية فرق التدفقات المتوقعة. ونلخص مراحلها في الجدول الآتي :

زيادة هامش المبيعات على النفقات المتغيرة A	(1-85٪)*(150000-230000) =12000
الديون السيئة الجديدة	4٪ * 230000 = 9200
الديون السيئة القديمة	1٪ * 150000 = 1500
زيادة الديون السيئة B	9200 – 1500 = 7700
زيادة EBE	A-B = 4300
زيادة الحاجة إلى مصادر تمويل أي زيادة BFR [41]	230000* 2 – 150000 = 310000
المردودية الشهرية	4300\310000 = 1.39٪
المردودية السنوية	17.98٪

[41] نفترض أن هذه الزيادة عائدة إلى زيادة الزبائن فقط ونهمل وجود تأثر في حجم الموردين أو المخزون. وهذا التقريب غير صحيح ولكن اعتمدناه من أجل التسهيل.

بنفس الطريقة نقول إذا كانت تكلفة التمويل أقل من 17.98٪ نعتمد مدة الشهرين وإلا فلا. ولكن كما نرى هناك فرق لا بأس به بين المعدلين لذلك ننصح بحساب المعدل بشكل دقيق.

2.18- مراعاة التقريب الموضوعي لتدفقات الخزينة

تناولنا فيما سبق تقدير تدفقات الخزينة. وهنا نذكر أنه ينبغي أن يكون التقدير موضوعياً حسب طبيعة عمل كل شركة وأن يعكس حقيقة عملها. في حالة الشركات ذات المبيعات الدورية، يتم تقييم التدفقات بناءً على الفترة الجزئية الأساسية للإنتاج والتسويق (الشهر أو الفصل أو نصف السنة....). **وقد يختلف تقييم المشاريع جذرياً بين التقييم على أساس فترات طويلة أو قصيرة.** وننبه إلى الحقيقة القائلة بأنه كلما صغرت الفترة زادت قيمة الاستثمار وبالتالي زاد احتمال قبوله. ولفهم هذه الفكرة نعرض المثال التالي.

مثال: عُرض على إحدى الشركات شراء آلة (يقدر عمرها بسنتين) بقيمة 1000 والاهتلاك خطي. تتوقع أن يصل فائض التشغيل الإجمالي في السنة الأولى إلى 50 شهرياً وفي السنة الثانية إلى 55 شهرياً. بفرض أن الدفع والقبض نقداً وأن تكلفة التمويل الشهرية 1٪ ومعدل الضريبة 40٪ هل تقبل بهذا المشروع؟

في حال تقريب التدفقات الشهرية وتجميعها وتقييمها على أساس سنوي نجد ما يلي:

يصل الـ EBE في السنة الأولى إلى 50*12 = 600

أعباء الاهتلاك السنوية = 1000\2=500

الضريبة = 40٪ * (600-500) = 40

التدفق النقدي في السنة الأولى = 600-40 = 560

يصل الـ EBE في السنة الثانية إلى 55*12 = 660

أعباء الاهتلاك السنوية = 2\1000=500

الضريبة = 40٪ * (660-500) = 64

التدفق النقدي في السنة الأولى = 660-64 = 596

بالنسبة لتكلفة الأموال السنوية يمكن حسابها بشكل تقريبي

1٪ * 12 = 12٪

أو بشكل دقيق $(1+1\%)^{12}-1$ = 12.68٪

القيمة الحينية الصافية (معدل 12٪) =

$-1000 + 560\backslash(1+12\%) + 596 \backslash (1+12\%)^2 = -22$

القيمة الحينية الصافية (معدل 12.68٪) =

$-1000 + 560\backslash(1+12.68\%) + 596 \backslash (1+12.68\%)^2 = -30$

فالاستثمار مرفوض نظراً لكون الـ VAN سالبة.

ولكن هل يبقى الأمر صحيحاً إذا تم التحليل والتقييم على أساسٍ شهريٍ؟

إذا اعتمدنا التدفقات الشهرية نجد :

	0	1	من 2 إلى 11	12	13	من 13 إلى 23	24
امتلاك	-1000						
EBE		50	50	50	55	55	55
أعباء اهتلاك				500			500
ضريبة أرباح				40			64
تدفق نقدي	-1000	50	50	10	55	55	-9

بالتحيين على أساس 1٪ شهريا نجد أن الـ VAN = 26 وبالتالي الاستثمار مقبول.

قد يتسبب دمج التدفقات وتقريبها إلى مجاميع سنوية برفض المشروع. لذلك يجب التأني في معالجة التدفقات، والانتباه إلى فصليتها، أو إلى انسجام حجومها من فترة لأخرى، بحيث لا تؤثر على القرار المالي.

الفصل الثالث

تكلفة التمويل

بعد الاطلاع على أهم أساليب تقييم الاستثمارات، نعتقد بأنه أصبح من المهم التعمق في كيفية حساب تكلفة التمويل. ونؤكد في البداية على ضرورة استيعاب المفاهيم الأولية التي أتينا على ذكرها عند معالجتنا موضوع تقييم مقارنة الاستثمارات. لقد أظهرنا كيف تشكل تكلفة رأس المال عاملاً أساسياً في حسابات أهم طرق تقييم الاستثمارات. نحتاج لهذه التكلفة لحساب الـVAN، وتفيد في المقارنة مع الـTRI، كما أنها تدخل بطريقة أو بأخرى في بعض معايير اختيار الاستثمارات الأخرى. وهذا ما يدفعنا للتعمق في هذا المفهوم وفي طرق حسابه المختلفة. في البداية، نقترح شرحاً مبسطاً لأهم نتائج جدول التمويل المبني على النظرية المالية، الذي **يظهر تكافؤاً بين التدفقات المالية والحقيقية**. وسنعمم نتائج هذا الجدول على أسلوب تقييم الاستثمارات، بحيث نحسب تدفقاتها، بغض النظر عن أسلوب تمويلها.

3.1– جدول التمويل المرتكز على النظرية المالية

تهدف الشركات للاستمرار في فعاليتها وزيادة ثروة مالكيها. يتم بلوغ هذا الهدف، كما سنرى لاحقاً، بجعل قيمة الشركة الكلية أعظمية. وينعكس ذلك في مجموع قيم الأسهم وقيم الالتزامات المالية في الشركة.[42] سنتعرف من خلال العرض التالي على مجموعة تدفقات الخزينة المتعلقة بالمساهمين وتلك التي تخص المُقرضين.

نذكّر بأنه عند معرفة التدفقات المستقبلية لاستثمار ما بشكل مؤكد، يمكن اعتبار معدل التحيين مساوياً لفائدة "قيمة مالية" بدون خطر شريطة تطابق عمرها مع عمر الاستثمار. فالتأكد من التدفقات المستقبلية يعني معرفة مؤكدة لمردودية الاستثمار؛ فإن زادت عن معدل الفائدة المتعارف عليه تخلى المودعون عن الإيداع بتلك الفائدة، وزادوا العرض للاستثمار في هذا المشروع. وهذا العرض سيؤدي لتخفيض الإيرادات،

[42] نهمل حالياً عملية التمييز بين مختلف الديون التشغيلية واللاتشغيلية، وننطلق من فرضية أن الالتزامات عبارة عن ديون على مختلف الفترات بفائدة محددة.

وتنخفض بالتالي مردودية الاستثمار (وهذا يعني تخلخل فرضية التأكد من التدفقات المستقبلية) أو أن يرتفع معدل الفائدة بحيث يعادل مردودية المشروع. مشروع ولكن واقع العمل في الشركات يؤكد أن هذه التدفقات مشوبة بالكثير من العشوائية. ومن هنا يأتي ذلك الطيف من المستثمرين بين من يتجنب الخطر دائما (فيستثمر في الإيداعات المالية المضمونة ولكن بعوائد ضعيفة)، وذلك الذي يحب المخاطرة كثيرا (بزيادة الخطر تزداد المردودية).

نرتكز في منهجية عرضنا على مفاهيم النظرية المالية. ويمكن تطبيق نتائج هذه النظرية في بناء جدول موارد واستخدامات لتدفقات مستقبلية. ترتكز هذه المنهجية على الفصل بين التدفقات المالية والحقيقية ويذكرنا ذلك بضرورة تقييم الاستثمارات بغض النظر عن طريقة التمويل حيث يحتسب الوفر الضريبي في معدل التحيين.

نفرض في كل فترة t أن A_t ما يقبضه المساهمون (Actionnaires) من تدفقات صافية (انظر معادلة III.1) وC_t ما يقبضه المقرضون (Créanciers) من تدفقات صافية (انظر معادلة III.2).

معادلة III.1 $$A_t = DIV_t - \Delta Cap_t$$

معادلة III.2 $$C_t = FF_t - \Delta END_t$$

DIV = الحصص الموزعة

ΔCap = تغير رأس المال الخاص (أي ما يساهم به المالكون في زيادة رأس المال)

FF = النفقات المالية (الفوائد) [43]

ΔEND = الإصدارات الجديدة – تسديد الديون السابقة = تغير ديون الشركة تجاه مقرضيها (أي القروض الإضافية التي يحقنها المولون في الشركة).

---

[43] نفرض أن النتيجة المالية عبارة عن نفقات مالية فقط وأن الشركة تهتم فقط بالتشغيل الطبيعي والربح من خلال نشاطها المعلن ولا تسمح بتكوين فوائض مالية عالية ولا تعتمد على إيرادات التوظيف المالي.

بـهذه الطريقـة نقيـم ثـروة المسـاهمين وثـروة المقرضـين عـن طريـق القيمـة الحينيـة للتدفقـات المبينـة في الجـدول III.1

جدول III.1

...	A_4	A_3	A_2	A_1	تدفقات المساهمون
...	C_4	C_3	C_2	C_1	تدفقات المقرضون
...	C_4+A_4	C_3+A_3	C_2+A_2	C_1+A_1	تدفقات الشركة

مـن أجـل الوصـول إلى قيمـة أعظميـة لـثروة المسـاهمين ينبغـي الحصـول علـى قيمـة أعظميـة لثروة الشـركة.

كنـا قـد وجدنـا علاقـة تغـير الخزينـة مـن خـلال جـدول تدفقـات الخزينـة ΔTRE المتعـدد السـنوات[44] بحيـث توزعـت التدفقـات علـى مـوارد واسـتخدامات:

معادلة III.3 ΔTRE = المـوارد – الاسـتخدامات

حيث

المـوارد = $EBE + \Delta Cap + (NDLT - RDLT)$

الاستخدامات =

$$(AQ - Cess_vente) + \Delta BFRex + Imp + DIV + FF$$

نكتب المعادلـة III.3 مـن خـلال المعطيـات المبينـة علـى شـكل المعادلـة III.4

معادلة III.4

$$\mathbf{\Delta TRE = EBE + \Delta Cap + (NDLT - RDLT) - (AQ - Cess_vente) - \Delta BFRex - Imp - DIV - FF}$$

كمـا نعلـم تغـير الخزينـة يسـاوي تغـير المتـاح (ΔD) مطروحـا منـه تغـير الديـون المصرفيـة القصيرة الأجل. وهـو مـا نكتبـه مـن خـلال المعادلـة III.5

معادلة III.5 $\Delta TRE = \Delta D - \Delta DCT_b$

بـالتعويض في المعادلـة III.4 نجـد المعادلـة III.6.

[44] انظـر الجـزء الأول مـن الكتـاب، صفحـة 172.

المعادلة III.6

$$DIV_t - \Delta Cap_t + FF_t - NDLT_t + RDLT_t - \Delta DCT_b = - AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BFRex_t + D_t) - Imp_t$$

هنا نذكر بأن $DIV_t - \Delta Cap_t$ تساوي التدفقات التي يقبضها المساهمون A_t كما عرفناها منذ قليل

وأما $FF_t - NDLT_t + RDLT_t - \Delta DCT_b$ فتساوي التدفقات التي يقبضها المقرضون C_t.

وبالتالي نستطيع أن نكتب المعادلة III.7:

المعادلة III.7

$$A_t + C_t = -AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BFRex_t + D_t) - Imp_t$$

يمكن تجميع تدفقات المعادلة III.7 في نوعين :

- يرتبط الأول من جهة بتدفقات الاستثمار الإجمالي التي تعتبر استخدامات (إشارتها تصبح سالبة) كما في المعادلة III.8

معادلة III.8

$$Inv_global = AQ_t - Cess_vente_t + \Delta(BFRex_t + D_t)$$

ومن جهة أخرى بتدفقات التشغيل EBE_t التي يفترض أن تكون موجبة.

- بينما يرتبط الثاني بالضرائب. وكما نعلم تزداد نفقات الشركة المالية مع زيادة ديونها وبالتالي ينخفض مبلغ الضرائب الواجب دفعها. بمعنى تؤدي النفقات المالية إلى توفير بالضريبة المستحقة. بفرض Imp(0) الضرائب المستحقة في حال انعدام الديون واعتماد الشركة على أموالها الخاصة فقط، وImp(e) الضرائب المستحقة من أجل معدل استدانة e (نسبة من مجموع الموارد المالية أي الخصوم)، نجد المعادلة III.9:

المعادلة III.9

$$Imp(e) = Imp(0) - [Imp(0) - Imp(e)]$$

يمثل [Imp(0)-Imp(e)] الوفر الضريبي (Ec_Imp(e)) تبعا لمستوى الاستدانة e.

فنستبدل صياغة المعادلة III.9 بالمعادلة 'III.9:

معادلة 'III.9 $$Imp(e) = Imp(0) - Ec_Imp(e)$$

بالتعويض في المعادلة III.7 نجد المعادلة III.10:

معادلة III.10

$$A_t + C_t = - Inv_global + EBE_t + PF - Imp(0) + Ec_Imp(e)$$

وهكذا نميز بين تدفقات (الاستثمار والتشغيل) R_t وتدفقات الوفر الضريبي الناتج عن الاستدانة (انظر المعادلة III.11).

المعادلة III.11

$$R_t = -AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BFRex_t + D_t) - Imp(0)$$

يجب اعتماد التدفق R_t الذي يولده الاستثمار عند تحيين وتقييم المشروع وهذا ما سنراه لاحقا. بالنتيجة نكتب المعادلة III.7 بشكل جديد تظهره المعادلة III.12

المعادلة III.12

$$A_t + C_t = R_t + Ec_Imp(e)$$

هذه المعادلة تعني أن التدفقات المالية التي سيحصل عليها المساهمون والمقرضون تكافئ التدفقات الحقيقية التي سيولدها الاستثمار (بعد أخذ وفر الضريبة بعين الاعتبار). وبالتالي يمكن الحصول على نفس النتيجة سواء بإجراء التحليل على أساس التدفقات المالية أو الحقيقية. بمعنى آخر يمكن تقييم القيمة الإجمالية للشركة بطريقتين متكافئتين عن طريق التدفقات المالية أو عن طريق التدفقات الحقيقية.

يمكن تمثيل المعادلتين III.10 وIII.12 بجدول الموارد والاستخدامات III.2

الجدول III.2

	الاستخدامات	الموارد
تدفقات حقيقية (استثمار وتشغيل)	**Inv_global**	**EBE**
	Imp(0)	
تدفقات مالية	***DIV***	***Ec_Imp(e)***
		ΔCap
	FF	***ΔEND***

يمكننا أن نقول بما يخص التدفقات المالية :

$A = DIV - \Delta Cap$
$C - Ec_Imp(e) = FF - \Delta END$

وفيما يخص التدفقات الحقيقية نكتب:

$R = EBE - Inv_global - Imp(0)$

توصل المسؤولان عن هذا الجدول (PONCET & PORTAIT) إلى نفس نتائج مويغليانى وميلر : **تكون قيمة الشركة مستقلة عن بنيتها المالية عند غياب الضرائب؛ وإن وجدت ترتفع قيمة الشركة بزيادة ديونها.** في كل فترة t نجد أن $R = A + C - Ec_Imp$، أي أن تكافؤ التدفقات الحقيقية مع المالية محقق دوما.

من خلال ما سبق، نجد أن قرارات الإدارة المالية الرئيسية تنقسم إلى نوعين:

- يتناول الأول سياسة الاستثمار وكيفية استخدام الموارد المتوفرة
- أما الثاني فيتناول كيفية التمويل واختيار الهيكلية المالية بين حقوق ملكية والتزامات من جهة وسياسة التمويل الذاتي وتوزيع الحصص من جهة أخرى.

وهذا ما يدفعنا لصياغة جديدة كما في الجدول III.3

الجدول III.3

تدفقات حقيقية	تدفقات مالية
R= EBE - Inv_global - Imp(0)	A=DIV - ΔCap
	C – Ec_Imp(e) = FF - ΔEND

بالإضافة إلى قدرة الجدول III.3 على تقييم الشركات (بناء على القيمة الحينية للتدفقات الحقيقية المستقبلية والقيمة الحينية للوفر الضريبي الناجم عن النفقات المالية) فإنه يفيد في التأكيد على أنه لن ترتفع قيمة الشركة إلا إذا تجاوزت فوائض التشغيل الإجمالي الـEBE (بشكل أساسي) قيمة الاستثمار الإجمالي وقيمة الضرائب في حالة انعدام الديون.

بناء على النتائج السابقة، يمكننا القول بأن **التدفقات الحقيقية R_t هي التي سنقوم بتحيينها عند تقييم المشاريع (فهي مستقلة عن كيفية تمويلها أو عن حجم الديون المقترضة)**. تعتمد هذه التدفقات على سياسة الاستثمار والتشغيل في الشركة، وهي مستقلة عن معدل الفائدة أو حجم الحصص الموزعة. وهي تتضمن الضرائب المستحقة Imp(0) ولا تتضمن الوفر الضريبي (Ec_Imp) الذي ينجم عن الديون. وهنا ننبه إلى أن هذا الوفر يتم إدخاله في معدل التحيين الذي يتعلق بتكلفة التمويل الصافية من الضرائب (تكلفة رؤوس الأموال المولة للمشروع).

يجب عدم الخلط بين الاستثمار "الإنتاجي" الحقيقي ذو التدفقات R_t والاستثمار المالي في الأسهم المتميز بالتدفقات A_t. يعبر معدل العائد الداخلي (TRI*)، الذي يعدم التدفقات R_t، عن مردودية الاستثمار الإنتاجي الفعلية (أو الكامنة).

أما معدل العائد الداخلي (TRI)، الذي يعدم التدفقات A_t. فيعبر عن مردودية تدفقات المساهمين. نفترض هنا أن هذا المعدل هو t. سنجد بنفس الطريقة، بالنسبة للمقرضين، معدل مردودية يكافئ ذلك المعدل TRI الذي سيعدم التدفقات C_t. ولنرمز بـ i لهذا المعدل. ويمكن تقديم المردودية التي سيحصل عليها من يستثمر في

تمويل المشروع، من خلال المعادلة III.13 التي تأخذ الوفورات الضريبية بعين الاعتبار:[45]

المعادلة III.13 المردودية الكلية = $e(1-\tau)i + (1-e)t$

t = ما سيحصل عليه المساهمون

e = نسبة الديون إلى مجموع الأصول.

τ = معدل الضريبة

i = فائدة القروض

نظرا للتكافؤ بين التدفقات المالية والحقيقية، ووفقا لما ذكرناه أعلاه، نجد أن مردودية الاستثمار الإنتاجي الكلية TRI^* تساوي معدل مردودية الاستثمار في القيم المالية المرافقة للتدفقات R_r. (انظر المعادلة III.14)

المعادلة III.14 $e(1-\tau)i + (1-e)t = TRI^*$

يمكن تفسير المعدل TRI^* على أساس أنه يمثل المردودية الكامنة للاستثمار التي تسمح بمنح t% للمساهمين (مقابل المبالغ التي شاركوا بها)، وكذلك منح i% للمقرضين لقاء المبلغ الذي وضعوه تحت تصرف الشركة.

وسنرى بعد قليل عندما سنتعرض لمفاهيم الرافعة المالية أنه طالما $TRI^* > i(1-\tau)$ فسيلعب ذلك دورا إيجابيا في صالح الشركة المستثمرة (أي في صالح المساهمين). بمعنى آخر وعند تحقق هذا الشرط، ستزيد (حسب ما يذكره Portait & Noubel) مردودية حقوق الملكية من TRI^* إلى t%. ففي غياب الديون تتطابق TRI^* مع t%. ولكن مع زيادة الديون وطالما تحقق شرط تجاوز TRI^* للمعدل $i(1-\tau)$ ستزداد قيمة t.

بشكل عام، ما إن تتحدد عتبة المردودية التي يطالب بها المساهمون (أي t)، وتتحدد البنية المالية (أي e)، وبمعرفة تكلفة الاقتراض (أي i)، نتمكن من حساب تكلفة التمويل الكلية التي نقارنها مع المردودية الكامنة للمشروع TRI^*، وحسب نتائج المقارنة يتم تقييم المشاريع المطروحة، فتقرر الشركة قبولها أو رفضها.

[45] سنرى لاحقا، في دراسة الرافعة المالية، بطريقة أكثر وضوحا كيفية حساب المردودية المالية ومقارنتها بمردودية المشروع..

وبالتـالي فإننـا عنـد تقييـم الاسـتثمارات، نلجـأ للتعـامل مـع التدفقـات R المسـتقلة عـن الوفـر الضريـبي النـاجم عـن سياسـة الاسـتدانة. أمـا الوفـورات فتؤخـذ في تكلفـة التمويـل، لأن اعتبارهـا ضمـن التدفقـات سـيغير في كـل مـرة مـن قيمتـها، بحيـث تصعـب معرفـة المردوديـة الحقيقيـة المتعلقـة بالمشـروع ذاتـه بغـض النظر عـن كيفيـة تمويلـه. تـهتم الشـركة في البداية بتقييم الاسـتثمار وإمكانيـة قبولـه، بغـض النظـر عـن كيفيـة تمويلـه.

مثال: شركة مساهمة في صناعة المحركات لا تعتمد على الديون إطلاقاً. تصل أرباحها الصافية سنوياً إلى 10 مليون ل س ونفترض أن هذه الأرباح أبدية!. لدى الشركة 10 مليـون سـهم ممـا يسمح لنا بالقول أن حصة السهم الواحد من الأرباح تصل إلى 1 ل س. ونفـترض أن **المردوديـة الاقتصادية لهذه الشـركة** (وبالتـالي تكلفـة التمويـل) = 10٪. في هـذه الحالـة نجـد أن قيمـة الأصول السـوقية سـتصل إلى 10 مليـون\10٪=100 مليـون ل س. وبالتـالي فـإن قيمـة الأسـهم (لايوجد ديون) تساوي 100 مليون أيضاً. وبالتالي تصبح موازنتها على الشكل المبسط التالي:

موجودات		مطاليب	
قيمة الأصـول السـوقية	100 مليـون ل س	أسـهم	100 مليـون ل س

في هذه الحالة يكون سعر السهم في السوق 10 ل س نظراً لوجود 10 مليـون سـهم. كمـا نـرى تشبه الميزانية المالية الميزانية المحاسبية ولكنها تختلف عنها بالحجم والأرقام فهي تعتمد على القيم السوقية (غير التاريخية المغلوطة عموماً).

الآن نفرض أن الشـركة تنـوي القيـام بمشـروع جديـد بقيمـة 4 مليـون ل س سـيوفر تدفقـاً بقيمـة 1 مليـون ل س سـنوياً. وبفـرض أن هـذا المشـروع أبـدي أيضـاً نجـد أن قيمتـه الحينيـة الصافيـة :

–4+1\10٪=6 مليـون ل س. وهنـا نفـترض أن المردوديـة أو تكلفـة تمويـل المشـروع تساوي التكلفـة السـابقة.

للحصـول علـى المصـادر التمويليـة اللازمـة للمشـروع تقـوم الشـركة إمـا بزيـادة رأسمالهـا أو بطلب اسـتدانة بمبلـغ يعـادل الاسـتثمار البدئـي.

التمويل بالأسهم

لو أعلنت الشركة عن رغبتها بزيادة مواردها بقيمة 4 مليون للقيام بهذا المشروع في المستقبل القريب. فسينعكس الأمر مباشرةً بالسعر السوقي للأسهم كي يتضمن القيمة الحينية الصافية "الموجبة" للمشروع. ولو سلمنا بنقاء وكمال الأسواق فإن انعكاس الأمر في سعر الأسهم سيظهر مباشرةً. وارتفاع الأسهم سيحدث منذ أن يتم الإعلان وليس عند البدء بالمشروع أو عند الشروع فعلاً بإجراءات زيادة رأس المال. وفي هذه الحالة تصبح الميزانية المالية بالشكل التالي:

موجودات		مطاليب	
قيمة الأصول السوقية	100 مليون ل س	أسهم	106 مليون ل س
VAN المشروع الجديد	-4 مليون+ 1 مليون\10٪ = 6 مليون		

ما زال عدد الأسهم حتى الآن 10 مليون سهم. وفي هذه الحالة سيصبح سعر السهم 106\10=10.6 آخذاً بذلك الأخبار المتعلقة بالمشروع الجديد. والآن الشركة بحاجة لـ 4 مليون لتنفيذ المشروع فتقوم بطرح أسهم جديدة في السوق عددها 4 000 000\10.6 = 377 358 سهم جديد. نفترض أنها وضعت في البداية في المصرف. عندئذ ستصبح الميزانية المالية كما يلي :

موجودات		مطاليب	
قيمة الأصول السوقية	100 مليون ل س	أسهم	110 مليون ل س (عدد الأسهم = 10 377 358 سهم)
VAN المشروع الجديد	6 مليون		
مصرف	4 مليون		
مجموع	110	مجموع	110

كما نرى ما زال سعر السهم 110 000 000 \ 10 377 358 = 10.6 وهذا ما يتماشى مع خصوصية الأسواق المالية القائلة بأن سعر السهم لا يتغير إلا مع

المعلومـات الجديـدة. وكـان قـد تغير مـع خـبر المشروع الجديـد أمـا مـن أجــل زيـادة رأس المال لمشروع سبق الإعلان عنــه فـلا تغـير يطـرأ علـى السـعر.

والآن وبقصـد التبسـيط سـنفرض أن الـ 4 مليـون تم دفعـها لمتعـــهد البنــاء وأن المشــروع قــد نُفِّذ مباشرةً. في هـذه الحالـة ستصبح الميزانيـة الماليـة علـى الشـكل التـالي:

موجودات		مطاليب	
قيمة الأصـول السـوقية	100 مليــون ل س	أسـهم	110 مليــون ل س
VA المشروع الجديـد	1 مليــون\10٪ = 10 مليـون		(عــــدد الأســــهم = 10 377 358 ســـهم)
مجمـوع	110	مجمـوع	110

لاحـظ عـدم تغير مجمـوع الأصـول أو الخصـوم. كـل مــاحدث هــو تغــير تركيبــة الأصــول حيث تم تفريـغ حسـاب المصرف ضمـن قيمـة أصـل تعكس قيمـة المشــروع الجديــد. فبمــا أن الــ 4 مليـون دُفعـت فعـلاً فـلا مجـال الآن لاعتبارهـا تكلفـةً مستقبليةً تُنقص مــن قيمــة المشروع الـذي يجـب حسـابه مـن الآن فصــاعداً <u>حســب قيمــته الحينيـــة وليــس قيمتــه الحينيــة الصافيــة</u>. وننبـه أيضـاً إلى أن قيمـة السـهم مـا زالـت 10.6 ل س.

أصبحـت الآن المردوديـة الاقتصاديـة لمجمـل الشــركة:

$$11\ 000\ 000 \ \backslash\ 110\ 000\ 000 = 10\%$$

حيـث 10 000 000 مـن المشروع القديم و 1 000 000 مـن المشــروع الجديــد.

وبغيـاب الديـون تكـون المردوديـة الاقتصاديـة مكافئـة لمردوديـة المســاهمين أي 10٪.

التمويــل بالاســتدانة

لـو أعلنـت الشـركة عـن رغبتـها باسـتدانة 4 مليـون بفـائدة 6٪ للقيـام بـــهذا المشــروع في المستقبل القريـب. فسـينعكس الأمـر أيضـاً مباشـرةً بالسـعر السـوقي للأســهم كــي يتضمــن القيمـة الحينيـة الصافيــة "الموجبــة" للمشــروع. وفي هــذه الحالــة تصبــح الميزانيــة الماليــة بالشكل التــالي:

موجودات		مطاليب	
قيمة الأصول السوقية	100 مليون ل س	أسهم	106 مليون ل س
VAN المشروع الجديد	6 مليون		

ما زال عدد الأسهم حتى الآن 10 مليون سهم. وفي هذه الحالة سيصبح سعر السهم 10.6=10\106

وكما نرى فإن قيمة الشركة = 106 مليون مطابقة لقيمتها في حالة التمويل بالأسهم وذلك انسجاماً مع طروحات موديغلياني وميلر[46] الذين يقولون أن المشروع سيبنى سواءً تم التمويل بالاستدانة أم بالأسهم.

في لحظةٍ ما سيتم الاقتراض فعلاً وسيوضع بالمصرف فتصبح الميزانية المالية كما يلي:

موجودات		مطاليب	
قيمة الأصول السوقية	100 مليون ل س	أسهم	106 مليون ل س (عدد الأسهم = 000 000 10 سهم)
VAN المشروع الجديد	6 مليون	ديون	4 000 000
مصرف	4 مليون		
مجموع	110 مليون	مجموع	110 مليون

ما زال سعر السهم 10.6 ل س. وبعد دفع النقود وتنفيذ المشروع نجد:

[46] لمزيد من التفاصيل حول هذه الطروحات انظر فقرة 4.4

موجودات		مطاليب	
قيمـة الأصـول السوقية	100 مليـون ل س	أسهم	106 مليـون ل س (عـدد الأسـهم = 10 000 000 سـهم)
VA المشـروع الجديـد	1 مليـون\10٪ = 10 مليـون	ديون	4 مليـون
مجمـوع	110 مليـون	مجمـوع	110 مليـون

ما زالـت المردوديـة الاقتصاديـة لمجمـل الشـركة:

٪10 = 110 000 000 \ 11 000 000

حيـث 10 000 000 مـن المشـروع القديـم و 1 000 000 مـن المشـروع الجديـد.

ولكـن المسـاهمين سـيحصلون الآن علـى :

10 000 000 + 1 000 000 – ٪6 * 4 000 000 = 10 760 000 ل س

أي أن المردوديـة الماليـة للمسـاهمين =

٪10.15 = 106 000 000 \ 10 760 000

إن رفـع المسـاهمين لمردوديتـهم يعـود إلى زيـادة الخطـر المـالي النـاتج عـن الاسـتدانة. وزيـادة هـذه المردوديـة مـن 10٪ (بـدون ديـون) إلى 10.5٪ (مـع ديـون) تتطـابق مـع المعادلـة المذكـورة أعـلاه :

$$r_s = r_0 + B/S * (r_0 - r_B)$$
$$= 10\% + 4\ 000\ 000 / 106\ 000\ 000\ (10\% - 6\%) = 10.5\%$$

مـن خـلال هـذا المثـال نجـد أن قيمـة الشـركة 110 مليـون لا تتغـير سـواء تم التمويـل بالأسـهم أو بـالديون (فكـرة موديغليـاني وميلـر الأولى). كمـا أن سـعر السـهم يزيـد بنتيجـة الخـبر حتـى 10.6 ولكـن هـذه القيمـة لا تتغـير سـواء تم التمويـل بأسـهم أو بديـون. وأخـيرا نجـد (انسـجاما مـع فكـرة موديغليـاني وميلـر الثانيـة) أن المردوديـة المطلوبـة مـن المسـاهمين تـزداد بزيـادة الديـون. وبالتـالي تـهتم الشـركة بتقييـم الاسـتثمار أولا وباحتمـال قبولـه بغـض النظـر عـن التمويـل. ثـم تنظـر في تكلفـة التمويـل (معـدل التحيـين) الـذي سيعتمد على مجموعـة مـن الطـرق نتعـرف عليـها تدريجيـا خـلال العـرض التـالي.

3.2- تحديد تكلفة رأس المال

يهتم كل من المستثمرين والمولين بحساب تكلفة التمويل. ويعاني الكثيرون من مشاكل في حسابه. فهو برغم بساطته الظاهرية إلا أنه يصعب في الحقيقة حسابه ببساطة نظراً لارتباطه بالعديد من المتحولات مثل فوائد الديون، وسياسة توزيع الحصص، وحجم الديون المعتمد من قبل الشركة في مطاليبها، والعديد من المخاطر التي تحيق بالشركة...

كنا قد تعرفنا في الجزء الأول على أهم طرق حساب تكاليف موارد التمويل القصيرة الأمد. ولكن، فيما يتعلق بإدارة وتمويل الاستثمارات "الثابتة"، فغالباً ما يرتبط التعامل مع ما يُسمى تكلفة التمويل، باستراتيجية الشركة على الأمد البعيد.

قبل الشروع بحساب تكلفة التمويل الإجمالية سنتعرف على أهم تكاليف الموارد المالية. تتنوع مصادر التمويل حسب درجة تطور المؤسسات المالية في البلد المعني. وفي حالة دول اقتصاد السوق المتميزة بالأسواق المالية المتقدمة نجد تنوعاً هائلاً لمصادر التمويل. ولا نظن أن المنظور الذي وضعناه لمنهاجنا يسمح بالدخول في تفاصيلها. لذلك سنكتفي بعرضها وتقييم تكاليفها بشكلها المبسط.

أياً كان الممول الذي يتقدم بمصادر تمويلية، فإنه يحرم نفسه من توظيفها في استهلاك آني،على أمل تعويضها لاحقاً بما يكفي عن هذا الحرمان. وهنا يدخل مفهوم التعويض عن إمكانية الحصول على منفعة حالية مقابل منفعة مستقبلية، أي الحصول على تعويض عن فترة الحرمان. ويُعتبر هذا التعويض في نظر الكثيرين وكأنه أضعف مردود كان بالإمكان تحصيله عند توظيف الأموال في قيم مالية "معدومة الخطر" كسندات الخزينة (أو في إيداعات مؤكدة). ونسمي هذا التعويض مردود الاستثمار الخالي من الخطر Taux sans risque ويتناسب طرداً مع مستوى الطلب على السيولة النقدية. فضلاً عن ذلك كما يتضمن هذا المردود تعويضاً إضافياً عن انخفاض القوة الشرائية الناجمة عن التضخم.

ولكن لا يقبل كل المولين بالمردود السابق الذكر، وإلا لقام الجميع بتوظيف أموالهم في قيم مالية خالية من الخطر، بدلاً من تقديمها للشركات التي تتميز بمستويات مختلفة من المخاطر. لذا يطلب المولون تعويضاً إضافياً مقابل هذه المخاطر، ونسمي هذا التعويض الإضافي بتعويض الخطر Prime de risque.

وهكذا نستطيع أن نكتب المعادلة III.15:

$$r = t_{sr} + t_{inf} + t_r \qquad \text{III.15 المعادلة}$$

حيث r التكلفة الكلية للمصدر التمويلي، وتتكون من t_{sr} معدل المردود الخالي من الخطر، وt_{inf} تعويض بقصد المحافظة على القوة الشرائية، وt_r تعويض المخاطر الخاصة بكل مصدر تمويلي، والتي نتعرف عليها في الفقرة التالية.

لا يمكننا أن نعتبر أن جميع مصادر التمويل تواجه نفس القدر من المخاطر. فكما نعلم يحصل المقرضين (الدائنون) على فوائد الديون التي قدموها للشركة بغض النظر عن تحقيقها ربحاً أو خسارةً، وذلك بعكس المساهمين. كما أن المقرضين هم أول من يحصل أمواله عند تصفية الشركة، يليهم حملة الأسهم الممتازة ثم حملة الأسهم العادية.[47] لذا تعتبر الأسهم المصدر التمويلي الأعلى تكلفةً يليه السندات والقروض. **وننبه إلى أن زيادة أو تناقص هذه التكاليف ستختلف حسب اختيار الشركة لبنية مالية ذات مديونية عالية أو خالية من الديون....**

من حيث المبدأ، نحسب المعدل k الذي يُعبر عن تكلفة أي مصدر تمويل A_0 (نحصل عليه حالياً)، من خلال عملية حساب معدل العائد الداخلي الـTRI لمجمل التدفقات A_i الواجب تسديدها مستقبلاً (انظر المعادلة III.16):

$$A_0 = \sum_{i=1}^{n} \frac{A_i}{(1+k)^i} \qquad \text{III.16 المعادلة}$$

[47] لمزيد من التفاصيل حول أنواع الأسهم وطرق تحصيل العوائد وحقوق المساهمين، انظر جاك يوسف الحكيم، "الشركات التجارية" صفحة 360-365

وذلك بفرض n عمر المشروع.

يمكننا عموماً التمييز بين نوعين أساسيين لمصادر التمويل: حقوق الملكية من جهة، والديون بأنواعها من جهةٍ أخرى. تضم حقوق الملكية رؤوس الأموال التي يشارك بها المساهمون مباشرة (بالاكتتاب على الأسهم الجديدة)، والتي ندعوها حقوق الملكية الخارجية. كما أن حقوق الملكية تضم ما يُسمى حقوق الملكية الداخلية المتعلقة بالتمويل الذاتي، الذي تفرزه الشركة من خلال نشاطها السنوي، وتحتفظ به كاحتياطات بدلاً من توزيعه على المساهمين السابقين.

3.2.1. تكلفة حقوق الملكية

بقدر ما تكون تكلفة الديون قابلة للتقدير عموماً، فالتكلفة الأكثر صعوبة في الحساب،هي تكلفة حقوق الملكية، التي نميز فيها بين الأسهم والتمويل الذاتي.[48] وهذا ما يدفعنا لتناول كل منها على حدة.

3.2.1.1. تكلفة الأسهم

تتميز هذه الأسهم بحصول أصحابها على حصص مختلفة، تعتمد على تحقيق الأرباح وعلى مستوياتها المختلفة وعلى سياسة التوزيع في الشركة. رغم كون كمية الأموال المقبوضة حالياً (أي عند الاكتتاب) معروفة، سيكون من الصعب جداً تقدير الحصص التي ستوزع على المساهمين مستقبلاً. وإذا قربنا مبالغ الحصص إلى تلك التي يعلن المساهمون عن رغبتهم بها حالياً، فقد تختلف قيمها كلياً عما ستدفعه الشركة لاحقاً من تدفقاتها الفعلية. لذلك نعتبر تكلفة حقوق الملكية بمثابة تكلفة معيارية Normative وسنقبل بالتعريف المعياري الحالي لها :

---

[48] لن نميز في هذا الكتاب بين تكلفة الأنواع المختلفة للأسهم وسيقتصر حديثنا على الأسهم العادية منها. وندعو القارئ المهتم بالتفاصيل للعودة إما إلى كتاب منير ابراهيم هندي، "الإدارة المالية"، صفحة 527-536، أو إلى كتاب Josette PEYRARD, P.273

تساوي تكلفة الأموال الخاصة معدل المردودية الأصغري الذي يجب على الشركة تحقيقه باستخدام الجزء من الاستثمار الممول بهذه الأموال وذلك بحيث لا تتغير قيمة السهم.

ولحساب هذه التكلفة طرقٌ عديدةٌ من أهمها:[49]

3.2.1.1.1- طريقة الحصص

بفرض n مدة الاحتفاظ بالسهم وA_0 قيمة السهم المُسعَّرة وD_i الحصة المدفوعة في الفترة i و A_n قيمة تصفية السهم في الفترة n نستطيع حساب k_c (تكلفة الأموال الخاصة) من خلال المعادلة III.17:

معادلة III.17
$$A_0 = \sum_{i=1}^{n} \frac{D_i}{(1+k_c)^i} + \frac{A_n}{(1+k_c)^n}$$

عندما تكون مدة الاحتفاظ بالسهم كبيرة يضعف جداً أثر قيمة التصفية على قيمة السهم الحينية ويصبح هذا الأثر معدوماً إن كانت هذه المدة لانهائية وتغدو قيمة الحصص المؤثر الوحيد في القيمة الحينية للسهم. المتحول الوحيد القابل للقياس مباشرةً هو A_0 والباقي يصعب تقديره خصوصاً من أجل الفترات الطويلة. وبفرض ثبات الحصص طوال حياة الشركة، نجد المعادلة III.18

معادلة III.18
$$k_c = \frac{D}{A_0}$$

حيث D الحصص الثابتة الموزعة و A_0 قيمة السهم الاسمية وk_c تكلفة السهم.

ولكن في الحقيقة، تكون تكلفة السهم أعلى من معدل المردودية المحسوب أعلاه[50] لأن نفقات الإصدار (نفقات دعاية، عمولات مصرفية...) قد أهملت في الحسابات

---

[49] جديرٌ بالذكر أن الطرق التي سنذكرها تعتمد على وجود الأسواق المالية وتسعير الأسهم فيها. وكما نعلم لا تنطبق هذه الفرضيات على الشركات الصغيرة أو على الشركات في البلدان النامية المعتمدة على اقتصاد الديون. وفي هذه الحالة يمكن الاستفادة من تقييم المساهمين الجدد لوضع الشركة ومن مستوى الحصص التي يطلبونها لقاء تقييمهم الذي يعتبر بمثابة المرجع أو من مستوى الحصص المتعارف عليها في الأسواق غير الرسمية أو في الشركات المماثلة.

[50] يصح حساب التكلفة بهذه الطريقة بالنسبة للمكتتب على هذا النوع من الأسهم.

السابقة. وبفرض أن هذه النفقات تصل إلى c٪ من سعر كل سهم، نجد أن التكلفة الحقيقية تعطى بالمعادلة III.19:

$$k_c = \frac{D}{(1-c)A_0}$$ معادلة III.19

باعتبار أن A_0 (1-c) تساوي المبلغ الذي حصلت عليه الشركة فعلياً من عملية الإصدار.

مثال: أصدرت شركة أسهماً بلغ سعر كل منها 100 بحيث تصل الحصص الموزعة إلى 10 لكل سهم وقد وصلت نفقات الإصدار إلى 10٪ من قيمة السهم احسب تكلفة التمويل بهذه الأسهم.

بالنسبة للممول نجد أن معدل المردودية = 10\100 = 10٪ وهو مختلف عن تكلفة تمويل الشركة التي لم تقبض سوى 100(1–10٪)=90 وبالتالي تصبح تكلفة تمويلها 10\90=11٪

تدل الحياة العملية على أنه برغم عدم ثبات قيمة الحصص إلا أنها تميل للارتفاع على الأمد البعيد. وهذا ما أدى إلى تطوير طريقة النمو الدائم في تقييم التكلفة.

3.2.1.2- طريقة النمو الدائم

تم تطوير هذا النموذج من قبل M.J.Gordon & E.Shapiro على أساس أنه إذا كان من الصعب التنبؤ بالحصص لكل فترة على حدة فسيكون من الأسهل حساب تطور هذه الحصص على الأمد الطويل وذلك من خلال النزعة العامة لتغيراتها Tendance générale. ونتغاضى عن الارتياب في الحساب لأنه لن يتجاوز ذلك الارتياب المحسوب في حالة اعتماد التقديرات من فترة لأخرى.

بناءً على المعطيات السابقة للسهم يتم تقدير معدل تزايد الحصص g ويكفي عندئذ تقدير الحصة المتوقعة في الفترة التالية فقط (وليكن D) لنتمكن من حساب تكلفة الأموال الخاصة k_c من خلال المعادلة III.20:

المعادلـــــة III.20 $A_0=\sum_{i=1}^{n}\frac{D(1+g)^{i-1}}{(1+k_c)^i}$

بحساب مجموع المتسلسلة نجد المعادلـة III.21:

معادلـــــة III.21 $A_0(1+g)=D\frac{\frac{1+g}{1+k_c}-(\frac{1+g}{1+k_c})^{n+1}}{1-\frac{1+g}{1+k_c}}$

من أجـل القيـم الكبيرة لــn، سيسعى سعر السـهم A_c للانهايــة (إذا كـان $g>k_c$) وهــذا أمرٌ مستحيل (بسـبب آليــات السـوق وضبطــها للأســعار). لـذا نقبـل فرضيــة أن $g<k_c$ فنجـد المعادلـة III.22:

معادلة III.22 $A_0=\frac{D}{k_c-g}\Leftrightarrow k_c=\frac{D}{A_0}+g$

حسـب نمـوذج غـوردون وشـابيرو ترتبـط هـذه التكلفـة بمسـتوى الحصـص الموزعـة ومعـدل تزايدهـا.[51] كمـا يفترض هـذا النمـوذج تزايـد الحصص بشكلٍ محدد ودائم ومـن هنـا جـاء اسم الطريقة (طريقـة النمـو الدائم).

يمكـن تطويـر هـذا النمـوذج بفـرض أن الشـركة تحتفـظ بنسـبة b مـن أرباحـها السـنوية الصافيـة B كاحتياطـات، وتـوزع البـاقي كحصـص $D=B(1-b)$، وتقـوم الشـركة سـنوياً بإعـادة استثمار هـذه الاحتياطـات ممـا سـيغير مـن قيمـة الحصـص المسـتقبلية حسـب مردوديـة الاسـتثمارات الإضافيـة. فـإذا فرضنـا r معـدل المردوديـة الوسـطي لاسـتثمارات الشـركة فستصل أربـاح السـنة التاليـة إلى القيمـة المبينـة في المعادلـة III.23:

معادلة III.23 $B_2=B+rbB=B(1+rb)$

وبالتـالي سـترتفع حصـص السـنة التاليـة إلى $D_2=(1-b)B_2=(1-b)B(1+rb)$

---

[51] وكما أشرنا أعلاه، نستطيع القول بأن تكلفة السهم العادي أعلى من معدل المردودية المحسوب أعلاه لأن نفقات الإصدار قد أهملت. وبفـرض أن هـذه النفقـات تصـل إلى C٪ مـن سـعر كـل سـهم تجـد أن التكلفـة الحقيقيـة تصـل إلى:

$$k_c=\frac{D}{(1-c)A_0}+g$$

باتباع نفس المنهج السابق تعطى قيمة السهم بالمعادلة III.24 والتكلفة بالمعادلة III.25

$$A_0 = \frac{B(1-b)}{k_c - rb}$$ معادلة III.24

$$k_c = \frac{B(1-b)}{A_0} + rb$$ معادلة III.25

ولكن كما نعلم لا يمكن لأي شركة أن تستمر في نمو منتظم دائم. وهذا ما دعا البعض لتطوير هذا النموذج واقتراح أشكال نمو مختلفة بحسب طبيعة وفعالية كل شركة. ندعو الطريقة عندئذ طريقة النمو المُنَمْذج.

الآن بافتراض ثبات أرباح الشركة وتوزيعها كاملةً كحصص على المساهمين عندئذ نستطيع أن نكتب معدل مردودية الأسهم k_c (تكلفة التمويل) بالمعادلة III.26 (والتي تذكرنا بالمعادلة III.18).

$$k_c = \frac{B}{A_0}$$ معادلة III.26

نسمي مقلوب هذا المعدل نسبة السعر على الربحية وهو معروفٌ باسمه الانكليزي Price Earning Ratio PER وهو ما تبينه المعادلة III.27:

$$PER = \frac{1}{k_c} = \frac{A_0}{B}$$ معادلة III.27

وقد يفسره البعض بعدد مرات الربح التي يرغب مستثمر بدفعها كسعر للسهم. ويمكن النظر إليه إما من خلال ربحية السهم الواحد مقارنةً مع سعره، أو ربح الشركة الكامل مقارنةً مع رسملتها البورصوية. ولا تعني هذه المتحولات شيئاً إلا من خلال فرضيات الإنشاء، حيث يعتمد معدل الرسملة على قيمة آخر ربح للشركة أو على تقدير ربح السنة القادمة، وبالتالي يتوضع النموذج ضمن رؤية قصيرة الأمد. فالمتحول k_c لا يمثل، كما يظهر للوهلة الأولى، المردود المتوقع من قبل المستثمر. ومع ذلك فالـ PER مستخدمٌ كثيراً في مجال المالية. فبحسب استباق المساهم للمستقبل، يستطيع حساب سعر السهم عن طريق معدل المردودية المرغوب به. وبالعكس يستطيع

بناءً على سعر السهم المعطى وعلى النتيجة المتوقعة، حساب معدل المردودية (معدل الرسملة). فعندما يزيد سعر السهم بحيث يصبح الـPER أكبر من وسطي السوق، فهذا لا يعني أن المردودية ضعيفة وإنما يعني حسب رأي Portait&Noubel: حصول أحد الاحتمالات الآتية أو بعضها:

- أن المستثمرين، الذين رفعوا السعر بشرائهم المكثف، يتوقعون زيادة معدل المردودية في المستقبل.
- أو أن المخاطر المتوقعة ضئيلة
- أو أن التوقعات في مردودية السوق تشير إلى ضعفها مقارنة مع السهم المعني.

وغالباً ما يُؤخذ بعين الاعتبار، عند حساب أو تقدير الـPER لإحدى الشركات، طبيعة الخطر، وقدرة الشركة الكامنة على النمو، وطبيعة القطاع الذي تعمل به، وكذلك الظروف الاقتصادية المحيطة. **ولكن لا يمكن اعتماد هذا النوع من المعدلات كتكلفة تمويل إلا للشركات المسعرة في البورصة. وبالنسبة للشركات الأخرى يقترح بعضهم اعتماد معدل الفائدة المطلوب على رؤوس الأموال الطويلة الأمد.** وهذا ما سنبحثه بتفصيل أكبر لاحقاً.

3.2.1.2ـ تكلفة التمويل الذاتي

إن إهمال تكلفة التمويل الذاتي تعني اقتصار الحسابات على التكاليف الظاهرية فقط لرؤوس الأموال. ولكن يُعتبر التمويل الذاتي بمثابة مصدر تمويل إضافي (يلعب دوراً تمويلياً مماثلاً للأسهم والديون)، وننبه إلى عدم وجود مصادر تمويل مجانية. تهتم الشركات بدراسة تمويلها الذاتي وكيفية تطوره المستقبلي، وذلك بغية معرفة ما يجب استدانته على الأمد المتوسط والطويل. ليست الديون المتوسطة والطويلة الأمد سوى ترجمةً لما تتوقعه الشركة من تمويل ذاتي، سيؤمن ما يكفي لتسديد هذه الديون

والحلول مكانها في المستقبل. تؤمن هذه الديون استباقاً للمستقبل، ووضع السيولة المستقبلية بشكل آني، تحت تصرف الشركة.

يتكون التمويل الذاتي بشكلٍ رئيسيٍ من الأرباح غير الموزعة (أي الاحتياطات) ومن أعباء المؤونة[52] والاهتلاك. وهكذا نستطيع تقسيمه إلى نوعين:

- التمويل الذاتي بقصد الاستمرار بنفس الفعالية، ويتكون بشكل أساسي من أعباء الاهتلاك التي تهدف نظرياً من خلال تراكمها لتجديد أدوات الإنتاج.
- التمويل الذاتي بقصد النمو، ويتكون من الاحتياطات والمؤونات الشبيهة بالاحتياطات.

وفيما يلي نفصل قليلاً بين نوعي التمويل الذاتي.

- **تكلفة التمويل الذاتي الهادف للنمو**: تقوم الشركة بحجز الاحتياطات لتمويل استثمارات مستقبلية، ولا يترتب على ذلك أية نفقات إصدار. رغم عدم وجود تكلفة ظاهرية لهذه الاحتياطات، إلا أنها تحمل ضمناً تكلفة الفرصة الضائعة. تدخل الاحتياطات ضمن حقوق الملكية، وتخضع لمشيئة المساهمين الذين يقررون موافقتهم عليها من خلال مجالس الإدارة المعنية. ولن يوافق المساهمون على هذه الاحتياطات إلا إذا أرضتهم مردوديتها. ومن هذا المنطلق، **تنطبق المبادئ المشار إليها أعلاه في حساب k_e على حساب تكلفة تمويل هذه الاحتياطات**. ولكن يجدر القول بأن هناك فارقاً بين عملية احتجاز احتياطات وعملية زيادة رأس المال (التي تتميز بنفقاتٍ إضافيةٍ مثل نفقات الدعاية والعمولات المصرفية وغيرها).[53]

---

[52] كما تعلم يوجد العديد من المؤونات في محاسبة الشركة وما يدخل منها في حسابات تكلفة التمويل هو مؤونات انخفاض قيم الموجودات وزيادة حجم الاستثمارات المستقبلية بشكل خاص. لذا يجب التمعن بدقة في معالجة المؤونات المختلفة وخاصة تلك المرتبطة بالأمد القصير.

[53] لمزيد من التفاصيل حول طرق أخرى في حساب تكلفة الاحتياطات انظر Jacquillat صفحة 166 وصفحة 133

بالنسبة للمؤونات، لن ندخل في هذا الكتاب في تفاصيل مختلف أنواعها، وإنما سنعتبر أن معالجة المؤونات الشبيهة بالاحتياطات تشابه المعالجة المشار إليها أعلاه. أما معالجة المؤونات الأخرى فنعتبرها أقرب إلى معالجة التمويل الذاتي الهادف للاستمرار والتي سنعرضها في الفقرة التالية.

- **تكلفة التمويل الذاتي الهادف للاستمرار**: كنا قد اقترحنا في الجزء الأول إظهار الميزانية بالموجودات الثابتة الصافية، وذلك لأننا نفترض أن إمكانية تجديد ما اهتلك منها سيتم عن طريق السيولة التي تظهر في النقدية. تهدف الاهتلاكات لتجديد الموجودات الثابتة إلا أن تراكمها غالباً لا يكفي لتحقيق هذا الهدف بسبب ظواهر التضخم والتقادم التقني. تُعتبر الاهتلاكات نفقات وهمية لأنها لا تترجم بتدفقات نقدية حقيقية. ولكن بحكم وضعها في حساب النتيجة فإنها تسمح باقتطاع جزءٍ من الفوائض المحققة، وإلا لأُجبرت الشركة على إضاعة فرصة استثمارها، فإلغاؤها يزيد الأرباح مما يتسبب بزيادة توزيع الحصص والضرائب. وبالتالي فهي تعبر عن تعويض (يظهر نقداً) لرؤوس الأموال التي استخدمت سابقاً. ولا يمكن اعتبار الاهتلاكات زيادة في الثروة (أو ارتفاعاً في الوضع الصافي للشركة). ولشرح هذه الفكرة نتطرق إلى بعض الملاحظات التي قد تفيد في الفهم التدريجي لمعالجة الاهتلاك.

لنأخذ الجدول III.4 الذي يبين شركة نتخيلها ممولة بالأسهم فقط حيث استخدم كامل رأس المال لشراء موجودات ثابتة (ونهمل حالة الاستدانة وإمكانية تحقيق نتائج استثنائية ونعتبر فقط إمكانية تحقيق فائض تشغيل إجمالي من قبل الشركة).

الجدول III.4

موجودات	مطاليب
موجودات ثابتة	رأس مال

بفرض أن الشركة حققت من تشغيلها فائضاً إجمالياً في التشغيل EBE وبفرض عدم وجود اهتلاكات أو ضرائب فإن حساب النتيجة وأثره على الميزانية سيصبح وضعها كما في الجدول III.5

الجدول III.5

نفقات	إيرادات
EBE	

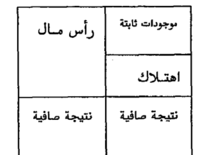
موجودات ثابتة	رأس مال
EBE	نتيجة صافية

والآن سنعالج الحالات الآتية:

• بدون ضرائب ومع اهتلاكات: نجد الجدول III.6

الجدول III.6

نفقات	إيرادات
اهتلاك	
نتيجة صافية	



موجودات ثابتة	رأس مال
اهتلاك	
نتيجة صافية	نتيجة صافية

ينقص الاهتلاك من حجم الموجودات الثابتة، ولكن يظهر ما يكافئه في الأصول لأنه في الحقيقة نفقة وهمية، يظهر ما يقابلها في سيولة الشركة.

• مع ضرائب وبدون اهتلاكات: نجد الجدول III.7

الجدول III.7

نفقات	إيرادات
ضريبة	
نتيجة صافية	

موجودات ثابتة	رأس مال
نتيجة صافية	نتيجة صافية

- مع ضرائب ومع اهتلاكات: نجد الجدول III.8

الجدول III.8

نفقات	إيرادات
اهتلاك	
ضريبة	
نتيجة صافية	

موجودات ثابتة	رأس مال
اهتلاك	
نتيجة صافية	نتيجة صافية

وتتأثر النتيجة الصافية بحجم عبء الاهتلاك وبالوفر الضريبي الذي يمكن تحقيقه من خلاله. وهنا نجد ارتباطاً وثيقاً بين النتيجة الصافية Res_net وبين فائض التشغيل الإجمالي EBE ومعدل الضريبة τ وعبء الاهتلاك Dotam. وهو ما تبينه المعادلة III.28 بشكل تبسيطي:

معادلة III.28

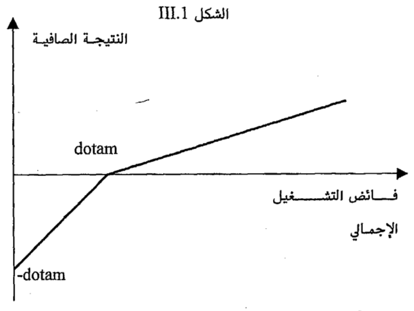
$$Ben_net = (1-\delta\tau)EBE-(1-\delta\tau)dotam = (1-\delta\tau)(EBE-dotam)$$

حيث δ تساوي الواحد عندما يزيد فائض التشغيل الإجمالي عن عبء الاهتلاك وتنعدم عندما يصبح أقل منه (لمزيد من التفاصيل حول هذا المتحول δ انظر الفقرة 4.4.2 ومفهوم الوفر الضريبي).

تشرح العلاقة أعلاه ارتباط النتيجة الصافية بتغيرات فائض التشغيل الإجمالي:

- عندما يقل فائض التشغيل الإجمالي عن عبء الاهتلاك تصبح المعادلة III.28 كما يلي: Ben_net = EBE-dotam أي أن ميل مستقيم النتيجة الصافية يصبح مساوياً للواحد وتكون النتيجة سالبة.
- تنعدم النتيجة الصافية عند تساوي فائض التشغيل الإجمالي مع عبء الاهتلاك
- إذا انعدم فائض التشغيل الإجمالي تصبح النتيجة الصافية مساوية لعبء الاهتلاك لأن δ معدومة في هذه الحالة ولا يتحقق وفر ضريبي.
- إذا زاد فائض التشغيل الإجمالي عن عبء الاهتلاك تصبح المعادلة III.28 كما يلي: Ben_net=(1-τ)(EBE-dotam) وهي معادلة مستقيم ذو ميل أضعف من ميل المستقيم الذي وجدناه في الحالة الأولى. ونمثل جميع هذه الحالات في الشكل III.1:

الشكل III.1



جدير بالذكر، أن معظم الشركات لا تحتفظ بالسيولة التي تتسبب بها الاهتلاكات، وإنما تمول بها عمليات التشغيل لزيادة حصتها في السوق والتحضير لتوسيع مستقبلي في أعلى ميزانيتها. لذلك لا نعتبر أعباء الاهتلاك زيادة فعلية في رؤوس الأموال

المستخدمة في "توسيع" نشاط الشركة (أي لا تزيد من حجم المطاليب الداخلة في حساب تكلفة التمويل)، وإنما تتسبب بزيادة في السيولة في جهة الأصول يمكن توظيفها في الحصول على أصول من طبيعة أخرى (بحيث تستطيع الشركة المحافظة على نفس حجم الموجودات). أما الوفر الذي يمكن تحقيقه من خلال أعباء الاهتلاك (والذي يظهر ضمناً في النتيجة الصافية) فهو تخفيف من الضرائب المرحلة إلى الدولة وزيادة في الوضع الصافي أي في موارد التمويل الإضافية التي يمكن توظيفها في توسيع أنشطة الشركة.

3.2.2. تكلفة الديون

سنفرض في البداية أن رؤوس الأموال التي تم قبضها بالاستدانة تساوي الديون (أي لا يوجد علاوة إصدار) ونفرض أن الشركة تدفع فوائد سنوية ثم تسدد نفس قيمة الدين في النهاية (أي لا يوجد علاوة تسديد). ذكرنا سابقاً أن تكلفة الديون الفعلية أقل من التكلفة الظاهرية بسبب ظاهرة الوفر الضريبي[54]. يصح هذا الكلام في حالة تحقيق أرباح وأما عند الخسارة فلا مجال لدفع ضرائب وبالتالي لا يوجد وفرٌ ضريبيٌ وإنما نفقاتٌ ماليةٌ ثابتةٌ. وقد تم تناول الوفر الضريبي بتفصيل أكبر في الفقرة 4.4.2.

بفرض أن الشركة رابحة وأن معدل الفائدة الاسمي i ومعدل الضريبة τ، تعطى تكلفة الديون بعد الضرائب k_d بالمعادلة III.29:

$$k_d=i*(1-\tau) \qquad \text{III.29}$$ معادلة III.29

كنا قد تحدثنا سابقاً عن مفهوم علاوة التسديد Prime de remboursement. تشكل هذه العلاوة نفقةً مؤجلةً (إذ تظهر في الأصول تحت اسم علاوة تسديد ديون). تُهتلك هذه العلاوات على أساس نسب الفوائد المقتطعة أو بالقسمة على عدد سنوات

[54] وقد تكون أعلى حسب شروط الاستدانة. ولكن نفترض هنا أننا قد حسبنا التكلفة معتبرين كل شروط القرض (مثل الاحتفاظ برصيد أو دفع الفوائد في بداية المدة الخ).

الديـن.[55] وتعتـبر أيضـاً نفقـات اكتتـاب ديـون جديـدة (نفقـات الدعايـة والعمـولات المصرفيـة) بمثابـة نفقاتٍ مؤجلـة توضع في الأصـول تحـت اسـم نفقـات تـوزع علـى عـدد سـنوات محـدد (لا يتجـاوز الـ 5 سـنوات في فرنسـا).

بشـكل عـام نمـيز الاهتـلاك المحاسـبي لعنـاصر مثـل عـلاوة التسـديد أو نفقـات الاكتتـاب (الـتي لا تمثـل تدفقـات ماليـة ولكنـها تسـمح بتحقيـق وفـر ضريـبي) عـن اهتـلاك الديـون (أو تخامدهـا) (الـتي تعـني تدفقـاً ماليـاً حقيقيـاً لتسـديد الديـون إمـا بأقسـاط ثابتـة أو في نهايـة الفـترة أو متسـارعة).

ولحسـاب تكلفـة الديـون يجـب حسـاب جـدول اهتلاكـات الديـون الـتي تعـبر عـن تدفقاتـها المالية المختلفة. ولفـهم كيفيـة حسـاب هـذا الجـدول سـنأخذ المثـالين الآتيـين:

مثـال : تكتتـب شـركة في نهايـة عـام 1998 علـى قـرض اسمـي بقيمـة 000 000 1 بسـعر 000 950 بفـائدة 9٪ يسـدد علـى فـترة 10 أعـوام. احسـب تكلفـة القـرض الكلـي علماً بـأن القـروض تُسـدَّد بسـنويات ثابتـة وأن معـدل الضريبـة 40٪.

نعلم بأن السـنوية الثابتـة يمكـن حسـابها مـن خـلال المعادلـة III.30:

$$X = M\frac{r}{1-(\frac{1}{1+r})^n} \qquad \text{III.30 معادلة}$$

حيـث M المبلـغ الواجـب تسـديده وr معـدل الفـائدة وn مـدة التسـديد. مـن هـذه العلاقـة نجـد أن السـنوية الثابتـة X=820 155

كما ذكرنا سابقاً في البداية تكون الفوائد مرتفعة في البداية في القسط السنوي الثابت ثم تتنـاقص تدريجياً بينما يكون التسديد من أصل القـرض منخفضـاً في البـدء ويرتفـع تدريجيـاً فيمـا بعـد. ويفيد وجود الفوائد وعلاوة القرض بتحقيق وفر ضريبي كما هو مبين في الجدول III.9

[55] تُعامل معاملـة أعبـاء الاهتـلاك فتُطرح عـادة مـن النتيجـة الإجماليـة قبـل الضريبـة. وأمـا بالنسـبة لعـلاوة الإصـدار فتـأخذ الجـانب المدين في حساب نفقـات الاكتتـاب وتخفـف بالتـالي مـن هـذه النفقـات الـتي يتـم اهتلاكـها أيضـاً.

الجدول III.9

السنة	جزء الفائدة	جزء القسط	الباقي من الدين	اهتلاك العلاوة[56]	وفر ضريبي بسبب العلاوة	وفر ضريبي بسبب الفوائد	التدفق السنوي الحقيقي
1999	90 000	65 820	934 180	3291	1 316	36 000	118 504
2000	84 076	71 744	862 436	3587	1 435	33 630	120 755
2001	77 619	78 201	784 235	3910	1 564	31 048	123 208
2002	70 581	85 239	698 996	4262	1 705	28 232	125 883
2003	62 910	92 910	606 086	4646	1 858	25 164	128 798
2004	54 548	101 272	504 813	5064	2 025	21 819	131 976
2005	45 433	110 387	394 427	5519	2 208	18 173	135 439
2006	35 498	120 322	274 105	6016	2 406	14 199	139 214
2007	24 669	131 151	142 954	6558	2 623	9 868	143 329
2008	12 866	142 954	0	7148	2 859	5 146	147 815

بما أن التدفق الموجب الحقيقي في البداية يساوي 000 950 نستنتج أن تكلفة الديون تساوي الـTRI لمجموع التدفقات الآتية : 000 950 ثم بقية التدفقات السالبة الواردة قيمها في العمود الأخير. بنتيجة الحساب نجد أن هذه التكلفة تساوي 6.139٪. وتشكل هذه التكلفة معدلاً أعلى من المعدل المحسوب على أساس معدل الفائدة(1–معدل الضريبة) والذي يساوي 5.4٪. والسبب في ذلك يعود لوجود علاوة تسديد. ولو لم توجد هذه العلاوة لتطابقت قيمة المعدل المحسوب أعلاه مع القيمة 5.4٪.

نذكّر من جديد أنه كلما ارتفع معدل الضريبة، نقصت تكلفة الديون. فمن أجل المعطيات السابقة، يبيِّن الجدول III.10 مختلف قيم تكلفة الديون.

الجدول III.10

معدل الضريبة	10٪	50٪	60٪	90٪
تكلفة الديون	9.174٪	5.122٪	4.104٪	1.031٪

مثال : تكتتب شركة في نهاية عام 1998 على قرض اسمي بقيمة 1500 بسعر 1400 بفائدة 9٪ يسدد على فترة 10 أعوام. عدد القروض التي اكتتبت عليها 500. احسب تكلفة القرض الكلي علماً بأن القروض تُسدَّد بسنويات ثابتة على أساس أعداد صحيحة من القروض الجزئية وأن معدل الضريبة 40٪.

[56] حسب نسبة القسط المسدد من المبلغ الكلي

باستخدام نفس العلاقة الواردة في المثال السابق نجد أن السنوية الثابتة X تساوي 865 116

الجدول III.11

الفترة	جزء الفائدة	جزء القسط	الباقي	عدد القيم المهتلكة نظريا[57]	عدد القيم المهتلكة فعليا[58]	تراكم عدد القيم المهتلكة
1999	67 500	49 365	700 635	32.91	33	33
2000	63 057	53 808	646 827	35.87	36	69
2001	58 214	58 651	588 176	39.10	39	108
2002	52 936	63 929	524 247	42.62	43	151
2003	47 182	69 683	454 564	46.46	46	197
2004	40 911	75 954	378 610	50.64	51	248
2005	34 075	82 790	295 820	55.19	55	303
2006	26 624	90 241	205 579	60.16	60	363
2007	18 502	98 363	107 216	65.58	66	429
2008	9 649	107 216	0	71.48	71	500
مجموع	418 651	750 000		500	500	

من الجدول III.11 نستطيع أن نحسب التدفقات الحقيقية التي ستدفعها الشركة والتي يُبيِّنها الجدول III.12:

[57] جزء القسط \ القيمة الاسمية للقرض الجزئي

[58] تُحسب بتدوير عدد القيم المهتلكة نظرياً لأنه كما ذكرنا يتم التسديد بأعداد صحيحة من القروض الجزئية

الجدول III.12

السنة	عدد قيم بدئية	قيم مهتلكة	جزء قسط[59]	جزء فوائد[60]	اهتلاك علاوة[61]	وفر من علاوة[62]	وفر من فوائد[63]	سنوية حقيقية[64]
1999	500	33	49 500	67 500	3 300	1 320	27 000	88 680
2000	467	36	54 000	63 045	3 600	1 440	25 218	90 387
2001	431	39	58 500	58 185	3 900	1 560	23 274	91 851
2002	392	43	64 500	52 920	4 300	1 720	21 168	94 532
2003	349	46	69 000	47 115	4 600	1 840	18 846	95 429
2004	303	51	76 500	40 905	5 100	2 040	16 362	99 003
2005	252	55	82 500	34 020	5 500	2 200	13 608	100 712
2006	197	60	90 000	26 595	6 000	2 400	10 638	103 557
2007	137	66	99 000	18 495	6 600	2 640	7 398	107 457
2008	71	71	106 500	9 585	7 100	2 840	3 834	109 411
مجموع		500	750 000					981 019

تكلفة الديون تساوي الـTRI لمجموع التدفقات الآتية: 700 000 ثم بقية التدفقات السالبة الواردة قيمها في العمود الأخير. بنتيجة الحساب نجد أن هذه التكلفة تساوي 6.4٪. وهو معدل أعلى من المعدل المحسوب على أساس معدل الفائدة (1–معدل الضريبة) والذي يساوي 5.4٪.

تعتمد تكلفة الديون على طريقة التسديد (سنويات ثابتة أو متغيرة) كما تعتمد على طرق تسديد الفوائد المستحقة في كل فترة: في بدايتها (Intérêt payé terme à échoir) أو في نهايتها (Intérêt payé terme échu).

3.2.3. تكلفة التمويل بالاستئجار Credit bail (Leasing)

يعتبر التمويل بالاستئجار من أنواع التمويل المهمة في العالم الغربي.[65] وتعتمد هذه التقنية على شراء آلة مثلاً (أو أي نوع آخر من الموجودات الثابتة أو المنقولة) من قبل

---

[59] عدد القيم المهتلكة * قيمة القرض الجزئي

[60] عدد قيم بدئية * قيمة القرض الجزئي * معدل الفائدة

[61] (قيمة القرض الجزئي – قيمة القرض الجزئي الفعلي) * عدد القروض * (عدد القروض المهتلكة \ عدد القروض الكلية)

[62] قيمة اهتلاك العلاوة * معدل الضريبة

[63] قيمة الفائدة السنوية * معدل الضريبة

[64] جزء قسط + جزء فوائد – وفر من علاوة – وفر من فوائد

إحدى جهات التمويل المختصة التي تضعه تحت تصرف شركة ما (بناءً على طلبها) مقابل دفع إيجار محدد لعدد معين من الفترات. في نهاية المدة تقرر الشركة رغبتها في تجديد العقد أو إنهائه أو امتلاك الآلة مقابل مبلغ محدد في عقد التمويل بالاستئجار .

يتحدد في عقد التمويل بالاستئجار ما يلي :

- مدة العقد
- قيمة الدفعات الدورية ومواعيدها
- كيفية تجديد العقد أو شروط الشراء في نهاية العقد
- تحديد النفقات الأخرى المتعلقة بموضوع الشراء (صيانة، إصلاح، تأمين، ضرائب،..) وتحديد من سيتكفل بدفعها (المستأجر أم المؤجر).

نميز بين نوعين رئيسيين من هذه العقود :

- **بيع موجودات وإعادة استئجارها** : في حال نقص السيولة تلجأ الشركة لبيع موجوداتها وإعادة استئجارها. بالتالي تبقى مستفيدة من تشغيل الموجودات المباعة وتستفيد أيضاً من رؤوس الأموال التي قبضتها مقابل الدفعات الدورية التي ستنفقها حسب بنود العقد.
- **استئجار موجودات جديدة** : تتفق الشركة مع شركة أخرى (أو مع جهة تمويل متخصصة) على استئجار موجودات ضمن بنود العقد المذكورة أعلاه.

مزايا التمويل بالاستئجار:

يتميز التمويل بالاستئجار بالمرونة والبساطة ورخص التكلفة وبإفساحه المجال لتغيير تركيبة الميزانية.

[65] وقد أتينا، في الجزء الأول صفحة 42، على ذكر موضوع التمويل بالاستئجاروطرق معالجته في الميزانية المالية.

- تنبع ميزة المرونة في حال عدم اهتلاك موضوع العقد خلال الفترة المحددة وتبين في نهايتها ظهور بدائل جديدة ذات إنتاجية أعلى (أي خضع للتقادم التقني). في هذه الحالة سيتحمل المؤجِّر خطر التقادم. أما إن تم اهتلاكه وتقادمه قبل نهاية العقد فستتحمل الشركة المستأجرة أعباء الأمر. وننبه إلى أنه قد يكون من المكلف تمويل الموجودات الضرورية (ذات الحجم الصغير) عن طريق المصارف. لذلك يؤمن التمويل بالاستئجار وفراً على الشركة ويتميز بالمرونة في حال التكرار الكبير لشراء هذا النوع من الموجودات.
- يتميز التمويل بالاستئجار بالبساطة نظراً لقلة القيود المطبقة عليه مقارنة مع القيود والضمانات التي تطلبها المصارف في حال الشراء والتمويل بقروضها.
- يؤمن الاستئجار تمويلاً لكامل الموجودات المرغوب بها بعكس القروض الموافق عليها من قبل المصارف والتي قد لا تكفي لإتمام العملية. وهذا يعني توفير دفع مبالغ كبيرة وتوفير تكاليف تمويل قروض متعددة وإفساح المجال أمام الشركة لتسديد أكثر استقراراً. ويزيد هذا النوع من التمويل من حجم النفقات مما يخفض من الضريبة أكثر من حالة تسجيل نفقات الفوائد فقط في حالة الاقتراض. وهذا يؤمن وفراً جديداً على الشركة.
- يغير التمويل بالاستئجار من تركيبة الميزانية إذ لا تظهر الموجودات المعنية فيها. بينما في حالة الشراء والتمويل بقرض فستظهر القيم في الميزانية. ويؤثر ذلك على النسب المالية التي قد تنتج في حال تبني التمويل بالاستئجار أو تمويل آخر (يزيد عادةً معدل المردودية وتنخفض نسبة المديونية...).

يمكن تشبيه هذا النوع من الإيجار باستثمار، نظراً لوضع آلة جديدة تحت تصرف الشركة. وغالباً ما تتم المقارنة بين التمويل بالاستئجار وبين شراء الآلة. ولكن تُطرح مشكلة مصدر التمويل الذي سيمكّن الشركة من وضع الآلة تحت تصرفها. يكمن الفرق

بين الاستثمارات العادية واستثمار التمويل بالاستئجار في أن هذا الأخير يُقرَّر أولاً وتُطرح لاحقاً مشكلة التمويل أما بقية الاستثمارات فتفترض التفكير المسبق بمصادر التمويل. من هذا المنطلق نعتبر أن التمويل بالاستئجار أحد أنواع التمويل الخاصة التي تُدرس بعد إقرار الاستثمار. ولكن يوجد تكلفة لهذا المصدر المالي يجب حسابها من خلال التدفقات التي يُؤدي إليها.

نحسب تكلفة التمويل بالاستئجار باستخدام المعدل الذي يساوي بين نفقات وإيرادات الاستثمار المعني. ونميز بين نوعين من التدفقات :

- تدفقات ظاهرة: سعر الآلة التي وُضعت تحت تصرف الشركة والنفقات المترتبة عليها (إيجارات وسعر التملك الأخير محسوبة على أساس القيم الصافية من الضرائب).
- تدفقات كامنة: لو تم الامتلاك الآلة بأموالٍ خاصةٍ أو بالاستدانة لأمكن تطبيق اهتلاكات على الآلة. وكما ذكرنا سابقاً رغم كون الاهتلاكات تدفقات وهمية (غير نقدية) إلا أنها تسمح بتحقيق وفرٍ ضريبيٍ (وهو تدفقٌ نقديٌّ حقيقيٌّ). التمويل بالاستئجار يحرم الشركة من هذا الوفر الضريبي نظراً لعدم إمكانية اهتلاكها في حالة الاستئجار. وينبغي احتساب ضياع هذه الفرصة ضمن تكلفة التمويل.

كنا قد تعرضنا سابقاً لحساب تكلفة التمويل بالاستئجار k_{cb} وهنا نذكر بالمعادلة II.19:

$$A_0=\sum_{i=1}^{n}\frac{L_i(1-\tau)+E_i}{(1+k_{cb})^i}+\frac{A_n}{(1+k_{cb})^n}$$

حيث A_0 سعر الآلة المستأجرة وL_i الإيجار المدفوع في الفترة i وأما E_i فهو الوفر الضريبي (على الاهتلاكات) الذي حُرمت منه الشركة (نعتبره نفقةً إضافيةً) وA_n

سعر شراء الآلة في الفترة n (أخذاً بعين الاعتبار أثر الضريبة)[66] وأخيراً τ يعبر عن معدل الضريبة.

مثال: يُعرض على شركة شراء آلة عن طريق الاستئجار بسعر أولي 000 000 1 عمرها المتوقع 4 سنة ويمكن أن تشتريها في نهاية السنة الثالثة بمبلغ 000 150 صافٍ من الضرائب. يتوجب على الشركة دفع إيجارات فصلية بقيمة 000 100. احسب تكلفة التمويل بالاستئجار إذا علمت أن الاهتلاك خطي وأن معدل الضريبة يساوي 40٪.

الإيجار الصافي (نتيجة الوفر الضريبي عليه) =

100 000 (1−40٪) = 000 60

الاهتلاك الفصلي في حال الشراء = 000 000 1 \(4*4)= 500 62

وفر الاهتلاك الضائع على الشركة (تكلفة كامنة) =

62 500 * 40٪ = 000 25

وهكذا نجد أن علينا حساب k_{cb} من خلال المعادلة II.19 التي أشرنا إليها في الفصل السابق:

$$1000000 = \sum_{i=1}^{12} \frac{60000 + 25000}{(1 + k_{ch})^i} + \frac{150000}{(1 + k_{ch})^{12}}$$

تكلفة التمويل الفصلية = 2.25٪ وبالتالي التكلفة السنوية = 9.32٪

3.2.4. تكلفة بقية مصادر التمويل

ذكرنا أنه بسبب تعدد الأدوات المالية وتنوع الأوراق المالية المطروحة في الأسواق فهناك أنواع كثيرة من مصادر الديون الهجينة والتي يتطلب حساب تكلفتها تقنيات

[66] قد تكون الفترة التي ستشترى بها الآلة أقل من عدد سنوات الاهتلاك.

وتفاصيل لن ندخلها في مجال دراستنا. وهناك مصادر التمويل القصيرة الأمد التشغيلية منها واللاتشغيلية. وكنا قد تناولنا طرق حسابها الرئيسية في الجزء الأول من هذا الكتاب (صفحة 197-204).

وكنا قد نوهنا إلى الارتباط التقليدي بين تكلفة تمويل المشاريع الاستثمارية، وموارد التمويل المعمرة والمستقرة؛ أي أن تكلفة التمويل ترتبط باستراتيجية الشركة على الأمد البعيد. ولذا سنهتم في الفقرات التالية، من قبيل التذكير، بالخطوط العريضة لطرق معالجة تكاليف التمويل القصيرة الأمد.

سنهمل في كتابنا الحالي طرق حساب تكلفة موارد التمويل اللاتشغيلية مثل الضرائب المستحقة (وما ينجم عن عدم تسديدها من ضرائب وغرامات إضافية). ولكننا نذكر ببعض المواضيع الرئيسية المتعلقة بالموردين وتكلفتهم الكامنة، وكذلك مصادر تمويل أخرى قصيرة الأمد.

3.2.4.1. ديون الموردين

جرت العادة على عدم ملاحظة مصدر تمويل مجاني في عالم الأعمال. لذلك لا يمكن أبداً اعتبار ديون الموردين بمثابة مصدر تمويلي بدون تكلفة. تُعتبر تكلفة تمويل هذا المصدر ضمنيةً نظراً لعدم دفعها مباشرةً ولكنها تساوي الفرق بين سعر الشراء تقسيطاً ونقداً (أي لا تستفيد الشركة من هذا الخصم المكن). **وبما أن هذا الفرق موجود تلقائياً ضمن تدفقات جدول النتيجة، يجب عدم اعتباره في حسابات تكلفة التمويل.** وهذا لا يمنع من التذكير بأهمية إتقان طرق التعامل مع تكلفة الموردين، من أجل مقارنة الاستثمارات القصيرة الأمد، ودراسة الإسراع بالتسديد وآثار الأمر على سياسة الخزينة كما أشرنا إلى ذلك في الجزء الأول صفحة 154-156.

3.2.4.2. الديون المالية القصيرة الأمد

يجب علينا أن نأخذ بعين الاعتبار تلك الديون القصيرة الأمد ذات الطبيعة المتجددة، والتي تؤمن تمويلاً مستمراً، يدفعنا إلى إعطائها صفة الديمومة، ومعالجتها كمصادر

تمويل دائمة. إن تكلفة هذا النوع من الديون ظاهرة بوضوح وهي قريبة غالباً من الفائدة المتعارف عليها في السوق (على الأمد القصير) وهذا ما يجعل القيمة الاسمية لهذه الديون مساوية تقريباً لقيمتها السوقية. فإذا كانت هذه الديون متجددة باستمرار، وتكاليفها متجددة بنفس القيم، فيمكننا تشبيهها بديون دائمة.

بشكل عام، وبعد تحديد مختلف تكاليف المصادر التمويلية المعنية، يتم البحث عن تكلفة التمويل العامة التي سيتم استخدامها كمعدل تحيين. ونعتمد في ذلك على مفهوم تكلفة التمويل المُثقَّلة المعطى بالمعادلة III.31:

معادلة III.31

$$r = (1-\tau)\,[k_1 * e_1 + k_2 * e_2 + .\,.....] + (1-e_1-e_2-e_3-...) * k_c$$

حيث k_c معدل المردودية الذي يطالب به المساهمون، k_i تكلفة كلٍ من ديون الشركة، وτ معدل الضريبة على الأرباح، وأما الرموز e_i فتعبر عن نسبة كل دين بالنسبة للبنية المالية للشركة. وبالتالي تصبح$(1-e_1-e_2-e_3-...)$ نسبة التمويل بالأموال الخاصة.

بشكل مبسطٍ إذا فرضنا k تكلفة حقوق الملكية وi تكلفة الديون و نفرض أن المشروع قد تم تمويله بنسبة e من الديون و$(1-e)$ من الأموال الخاصة وإذا كان τ معدل الضريبة فإن تكلفة التمويل الكلية r يمكن كتابتها ضمن صيغتها المبسطة بالمعادلة III.32 (انظر ما ذكرناه حول المعادلة III.13 والمعادلة III.14):

معادلة III.32 $$r = e\,(1-\tau)i + (1-e)\,k$$

مثال: بفرض أن نسبة الديون=نسبة الضريبة= 50٪ وبفرض فائدة الديون 6٪، وأن المساهمين يرغبون بمردودية 13٪، نجد أن تكلفة التمويل تساوي:

$r = 0.5 * 0.5 * 6\% + 0.5 * 13\% = 8\%$.

بقدر ما تتجاوز مردودية المشروع تكلفة التمويل، سنجد زيادة في ثروة الشركة. وهناك الكثير من العوامل التي تتسبب بزيادة هذه الثروة مثل وجود المنتج في فترة النمو، أو

سياسات الحماية الاقتصادية فتستفيد الشركة منها، أو وجود المنتج في فترة النمو، أو وجود ظروف احتكار ملائمة... ولكن تزول هذه المزايا في المستقبل القريب أو البعيد بسبب المنافسة وتهافت الجميع على الاستثمار في المجالات المعنية فتتساوى من جديد تكلفة التمويل مع المردودية.

نؤكد دوماً عل ضرورة الفصل بين سياسة الاستثمار وسياسة التمويل.[67] فهو يمكننا من تجنب المشاريع التي تبدو رابحة أكثر من غيرها وقد يكون السبب عائداً لطريقة تمويلها التفضيلية،[68] وليس لمردوديتها الاقتصادية الحقيقية.

تحاول الشركة تحديد تكلفة تمويلها (أو معدل المردودية الدنيا المطلوب منها). وبقدر ما تبحث الشركة عن معدل وحيد، تسهل حساباتها وتتيسر أمورها، ولكن، يستلزم قبول ذلك تحقق الفرضيات التي ذكرناها عندما تعرضنا لمفهوم التحيين (انظر الفقرة 2.6). أي عندما تكون الاستثمارات الجديدة المقترحة من نفس طبيعة استثمارات الشركة السابقة (أي من نفس طبيعة أصولها في نوعية المخاطر). أما إن كانت مختلفة فلن يكون بالإمكان الاعتماد على معدل مردودية عام ووحيد.

وبشكل عام نميز بين التيارات الرئيسية الآتية المتعلقة بتحديد نوعية مصادر التمويل المعتبرة في حساب تكلفة التمويل الإجمالية:

- هناك من يعتقد بأهمية اعتبار مصادر التمويل المستقرة أو المستديمة فقط (مع أو بدون BFR تشغيلي...)
- وهناك من يفضل أخذ جميع المصادر التمويلية في الميزانية
- وفريق آخر يحبذ المحاكمة من خلال بنية مالية مستهدفة تسعى الشركة لبلوغها ولاحترام توزيعها دوماً (بين حقوق ملكية والتزامات).

[67] القاعدة العامة تؤكد على ضرورة الفصل بين سياسة الاستثمار وسياسة التمويل. ولكن في بعض الحالات الاستثنائية ترتبط التدفقات الاقتصادية بالتدفقات المالية. ونضرب مثالاً على ذلك توفير مصادر تمويل تشجيعية من قبل الحكومة لقاء الاستثمار في مجال أو في مشروع من طبيعة ما.

[68] مما يشوه حقيقة التدفقات

☜ وفريق يقول اعتبار المصادر الإضافية التي احتاجتها الشركة (وبتوزيع غالباً ما يختلف عن تركيبتها المالية) لتحقيق الاستثمار المعني.

فمن من هذه التيارات على حق؟

سيعتمد الأمر على طبيعة المشروع. فكما نعلم لا يمكن المطابقة بين مشروع إطالة مدة إمهال الزبائن مع مشروعٍ استثماريٍ لتصنيع سلعة جديدة. حسب العقلانية المالية يتوجب تمويل الاستثمارات الطويلة الأمد بمصادر التمويل الدائمة. وبالتالي لا يدخل، في هذه الحالة، في حساب تكلفة التمويل سوى الأموال الخاصة والديون الطويلة الأمد.[69]

3.2.5- أسلوب الأوزان الفعلية أو التاريخية

يقول أنصار هذا الأسلوب باعتماد النسب e الناتجة عن التركيبة المالية الفعلية أو الدفترية في ميزانية الشركة. ولكن يجب التنبيه إلى وجود العديد من المشاكل والاعتبارات الواجب الانتباه إليها عند حساب تكلفة التمويل المثقلة بهذه الطريقة، مثل أهمية اعتبار القيم المحاسبية أم القيم السوقية لرؤوس الأموال المستخدمة. وكما نعلم تخضع بعض مصادر التمويل لتغيرات بين تقييمها الدفتري وتقييمها السوقي (مثل السندات ومختلف أنواع الأسهم أو الأرباح المحتجزة) بينما تبقى قيم القروض ثابتة.

ينتقد البعض هذا الأسلوب نظراً للتغير (الدائم أحياناً) الذي يطرأ على التركيبة المالية التاريخية. فمع كل استثمار جديد، يتم الحصول على مصادر تمويل، غالباً ما تكون تركيبتها مختلفة عن التركيبة المالية للشركة (قبل الاستثمار الجديد). ونحن قد نهتم بكمية وتوزيع المصادر المالية الجديدة وليس تلك التي تم جمعها في الماضي. وتختلف كثيراً التركيبة المالية للشركة من سنة لأخرى بسبب العديد من العوامل مثل (تقلبات معدلات الفائدة في السوق، وتغير المعدلات الضريبية...). وبسبب ما ذكرناه، فقد

---

[69] ولكن ذلك لا يمنع كما ذكرنا سابقاً من تمويل الاستثمارات الطويلة الأمد في بعض الشركات من خلال ديون قصيرة الأمد (حالة شركات التوزيع). في هذه الحالة يجب اعتبار تكلفة الديون القصيرة الأمد.

يؤدي اعتماد هذه الطريقة في حساب تكلفة التمويل إلى قرارات خاطئة ترفض استثمارات جيدة وتقبل السيئة منها. ولا يمكن قبول تكلفة التمويل المحسوبة بهذه الطريقة إلا باستقرار نسب توزع موارد التمويل في الهيكلية المالية. وهذا يعني أن توزيع مصادر التمويل الجديدة سيكون دوماً بنفس نسب التوزيع القديمة بين مختلف أنواع الالتزامات وحقوق الملكية. نظراً لمختلف الصعوبات المذكورة، تم اقتراح مدخل آخر لحساب تكلفة التمويل هو أسلوب الأوزان المستهدفة.

3.2.6. أسلوب الأوزان المستهدفة

يدعي هذا الأسلوب أنه ينبغي على كل شركة القيام تحديد بنية مالية، تعتبر هدفاً لها، وتسعى لتحقيقها وعدم الانحراف عنها قدر الإمكان. وهكذا تحدد الشركة أنواع المصادر الراغبة بالاعتماد عليها، وحجم كل منها، وبناءً عليه يتم تحديد تكلفة التمويل الكلية. وغالباً ما تحاول الشركات البحث عن البنية المالية المستهدفة، التي تؤمن قدر الإمكان أخفض تكلفة تمويل. يساعد هذا الأسلوب بالحصول على تكلفة تمويل مستقرة، طالما لم يتغير الهيكل المستهدف.

رغم إيجابية الحصول على تكلفة تمويل مستهدفة مستقرة و"ثابتة"، قد يؤدي اعتماد هذا الأسلوب، في حال ارتفاع التكلفة الفعلية (كما في الأسلوب الأول) عن التكلفة المستهدفة، إلى قبول استثمارات كان من الأجدى رفضها!! وفي هذه الحالة ستتأثر ثروة الشركة وتتأثر قيمة حقوق الملكية. ونظراً لهذه السلبيات فقد تم اقتراح أسلوب آخر هو الأسلوب الحدي في حساب تكلفة التمويل.

3.2.7. الأسلوب الحدي أو الهامشي

يعتمد هذا الأسلوب على حساب تكلفة التمويل من خلال الموارد التي ستدخل في تمويل الاستثمار المقترح فقط. ويقول فان هورن "نستخدم التكاليف الحدية في تحديد تكلفة التمويل التي ستساعدنا في قرار الإقدام على استثمار جديد أو الإذعان عنه. ولا علاقة بتكاليف التمويل السابقة في القرار الجديد". باعتماد هذا الأسلوب يفقد التمييز

بين التقييم المحاسبي والسوقي معناه نظراً لكون القيم المحاسبية لرؤوس الأموال المستخدمة حديثاً متقاربة جداً مع قيمها السوقية. ومن خلال التوجهات الكثيرة المطالبة باعتماد هذا الأسلوب، تبرز أهمية التحضير الجيد لمخطط التمويل وكيفية توزيع الموارد التمويلية المتوقعة من خلاله.

مثال: ترغب شركة في الاستثمار في مشروع. نفترض بقصد التبسيط عدم وجود اهتلاكات أو مؤونات أو انزياحات زمنية، أي يتطابق الربح مع التدفق النقدي للخزينة. يُتوقع في حال الاعتماد الكامل على الأموال الخاصة، أن تصل تدفقات المشروع إلى القيم المبينة في الجدول III.13، مع العلم بأن معدل الضريبة 40٪:

الجدول III.13

	لحظة 0	1	2	3	4	5
تدفق نقدي قبل الضريبة		15000	20000	25000	25000	30000
ضريبة		6000	8000	10000	10000	12000
تدفق نقدي بعد الضريبة	50000-	9000	12000	15000	15000	18000

وبفرض أن العائد الذي يطلبه المساهمون 12٪ نجد أن الـVAN=-1974.8 أي أنه خاسر.

أما في حالة الاستدانة فستختلف التدفقات حسب حجم الدين. فبفرض أن الشركة اقترضت 20000 بفائدة 10٪ تسدد الفوائد سنوياً بينما تسدد القرض في نهاية السنة الخامسة نجد الجدول III.14:

الجدول III.14

	لحظة 0	1	2	3	4	5
تدفق نقدي قبل الضريبة		13000	18000	23000	23000	28000
ضريبة		5200	7200	9200	9200	11200
تدفق نقدي بعد الضريبة	30000-	7800	10800	13800	13800	16800

في هذه الحالة تصل الـVAN إلى 2350.93

ولو حاولنا توزيع ريع الشركة بين الشركاء الثلاث في العملية، لوجدنا الجدول III.15:

الجدول III.15

بدون ديون	لحظة 0	1	2	3	4	5
مساهمون	50000-	9000	12000	15000	15000	18000
مقرضون	0	0	0	0	0	0
دولة (ضرائب)		6000	8000	10000	10000	12000
المجموع	50000-	15000	20000	25000	25000	30000

أما مع الديون، فنجد توزيع التدفقات في الجدول III.16:

الجدول III.16

مع ديون 20000	لحظة 0	1	2	3	4	5
مساهمون	30000-	7800	10800	13800	13800	3200-
مقرضون	20000-	2000	2000	2000	2000	22000
دولة (ضرائب)		5200	7200	9200	9200	11200
المجموع	50000-	15000	20000	25000	25000	30000

وهكذا نجد أن الشركة عند لجوئها للاستدانة تعتمد على أموال الغير (تخفض من مبلغ الاستثمار الأولي الخاص) وتخفض من الضرائب حيث تشاركها الدولة (عن طريق الوفر الضريبي) في تسديد النفقات المالية.

الجدول III.17

مع ديون 20000	1	2	3	4	5
ما يدفعه المساهمون من حصتهم للفوائد	1200	1200	1200	1200	18000 3200+ = 21200
ما تدفعه الدولة من حصتها للفوائد	800	800	800	800	800
إجمالي ما يحصله المقرضون	2000	2000	2000	2000	22000

ولكن سبق وذكرنا أن التقييم الحقيقي للمشروع يتم من خلال تحيين كامل تدفقاته على أساس تكلفة التمويل التي تعكس بنيته المالية (30000 أموال خاصة و20000 ديون) وليس بتحيين التدفقات الصافية من التدفقات المالية.

تكلفة التمويل =

$$10\%(1-40\%)*20000\backslash 50000+12\%*30000\backslash 50000=10\%$$

أي أن تحيين التدفقات المبينة في السطر الأخير من المجموع على أساس هذه التكلفة يعطي VAN=1177.92

وهذه هي القيمة الحينية الصافية الحقيقية للمشروع لأنها تعتبر كل تدفقاته من جهة ولأنها تأخذ بعين الاعتبار التكلفة الحقيقية للمشروع. ولو أننا اكتفينا بإدخال النفقات المالية في التدفقات لكانت القيمة الحينية مبالغ فيها بسبب عملية الرفع المالي.

وتجدر الإشارة إلى وجود انتقادات بخصوص نظام التثقيل المعتمد في حساب تكلفة التمويل، وإلى بعض عيوب الأسلوب الهامشي، مثل وجود اختلاف التكلفة من استثمار لآخر ومن توزيع ما للموارد لآخر. ورغم واقعية وموضوعية هذا الأسلوب إلا أنه يجب الانتباه إلى آثاره السلبية المحتملة على حقوق الملكية على الأمد المتوسط والبعيد. فعند اقتراح تمويل مشروع جديد بقرض تكلفته أقل من مردودية الاستثمار ستقبل الشركة. ولكن ذلك سيغير من بنية الشركة المالية وسيؤدي بالتالي إلى زيادة

المخاطر وبالتالي لزيادة معدلات فوائد القروض الجديدة وكذلك زيادة معدلات المردودية التي يطالب بها المساهمون في حال زيادة رأس المال أو عند الموافقة على القروض الجديدة. في هذه الحالة قد يعرض على الشركة استثمار آخر ذو مردودية أعلى من السابق ولكنها سترفضه نظراً لارتفاع تكلفة التمويل.

نظراً للانتقادات السابقة للأسلوب الحدي يقترح البعض اعتماد هيكلة مصادر تمويل جديدة مشابهة للهيكلية الفعلية أو المستهدفة. ومع ذلك لا يمكن اعتبار هذا الاقتراح حلاً لاستقرار تكلفة التمويل فمع تزايد حجم المصادر الجديدة (نظراً لزيادة حجم الاستثمارات) ستواجه الشركة المشاكل التالية:

- ضرورة زيادة معدلات مردودية مختلف مصادر التمويل، بسبب زيادة المخاطر، وبغية جذب مصادر تمويل كافية، خاصةً في ظل قصور مصادر التمويل المتوفرة.
- ستستنفذ الشركة، بدءاً من عتبة معينة، إمكانية اللجوء للاحتياطات، وستضطر لطرح أسهم عادية أغلى من تكلفة الاحتياطات (بسبب نفقات الإصدار).

ولكن يبدو أن أغلب المختصين يُفضلون اعتماد الأسلوب الحدي أو الهامشي في تقييم المشاريع.

من الصعوبات التي تعترض إمكانية استخدام الطرق المعروضة سابقاً، وخاصةً في العالم النامي، عدم القدرة على تقييم سندات أو أسهم الشركة في الأسواق المالية. بما أن المالكين هم المديرون في الشركات الصغيرة، فسيكون من الصعب التفريق بين القيمة المحاسبية والقيمة السوقية، ولا يمكن للسوق في هذه الحالة أن يلعب دوره كمنظم للأسعار. ضمن هذه الشروط، لن نستطيع بسهولة تطبيق الطرق المذكورة أعلاه في تقدير التكلفة السوقية لرؤوس الأموال.

ولكن من المقترح في ظل غياب المعلومات وعدم توفر الأسواق المالية اللجوء إلى التقريب في التقييم. فقد يلجأ المساهم في هذه الحالات إلى إضافة تعويض خطر على معدل

الفائدة المتعارف عليه.[70] وعندما يتعلق الأمر بتقييم استثمار جديد لإحدى الشركات (المنتجة لسلعة وحيدة)، قد يتم اللجوء إلى التكلفة الإجمالية الفعلية أو التاريخية من واقع ميزانية الشركة (شريطة تكافؤ خطر المشروع الجديد مع طبيعة مخاطر الشركة المعتادة وتحقق الشروط المذكورة في التمهيد للفقرة 2.6 أو في تلك الفقرة ذاتها).

3.3- تكلفة التمويل وحجوم مصادر التمويل

عندما نتساءل عن كيفية تحديد حجم أو عدد الاستثمارات الممكنة، ينبغي اللجوء إلى المنهجية التالية:

- يجب في البدء تحديد البنية (الهيكلية) المالية التي ستشارك في تمويل الاستثمار المقترح. فيتحدد أنواع المصادر وكيفية مزجها بما يتناسب وواقع الهيكلية التاريخية أو المستهدفة.
- ثم نحدد تكلفة كل مصدر على حدة وذلك من خلال التفاوض مع مختلف الأطراف المعنية (مع المصارف والمقرضين في حال الاقتراض ومن خلال توقعات العوائد المطلوبة في السوق للسندات ومختلف أنواع حقوق الملكية)
- ثم نحدد عتبات المشروع أو نقاط الانكسار. ونعني بتحديد العتبات تحديد الحجوم المختلفة للمشروع والتي ستؤدي عند بلوغها لتغيير في تكلفة المصدر المعني. ولشرح ذلك نفترض أن نسبة السندات المطلوبة 20٪. ولنفرض أن تكلفة السندات تزداد من 5٪ إلى 10٪ عندما تطلب الشركة قيمة تزيد عن 100 مليون من السندات. عندئذ تكون عتبة الانكسار 100\20٪=500 مليون. أي عندما يبلغ حجم المشروع 500 مليون سيمول 20٪ منها بسندات (أي 100 مليون منها). وهذه العتبة ستسبب زيادة في تكلفة التمويل من 5٪ إلى 10٪. بشكل

[70] وهنا يكون من المفيد، وخاصةً في العالم النامي، اعتماد الفوائد المتعارف عليها في الأسواق غير الرسمية، لأنها هي التي تعكس فعلاً ندرة السيولة. فالمعدلات الرسمية في هذه البلدان غالباً ما تكون ثابتةً وكما يقول عنها McKINNON تكون مكبوتةً وبعيدةً عن مستوياتها الحقيقية.

عام نقول أن نقطة الانكسار تحسب بالنسبة M/f حيث M المبلغ الذي ستتغير عنده التكلفة وf نسبة المصدر في البنية المالية المقترحة.

- بعد تحديد نقاط الانكسار نحسب مختلف تكاليف التمويل حسب العتبات.
- يتم ترتيب مختلف المشاريع الاستثمارية المقترحة بما يظهر العلاقة بين قيم الاستثمارات البدئية ومردودياتها (الـTRL لكل منها)
- يتحدد الحجم الأمثلي للاستثمار عند تساوي التكلفة الحدية مع المردودية الحدية. وعندها سيظهر معنا عدد وأنواع المشاريع التي ستتمكن الشركة من القيام بها.

ونأخذ المثال الذي أورده د.هندي لإيضاح الطريقة مع بعض التعديلات الطفيفة:

مثال: يظهر الجدول III.18 تكاليف وظروف التمويل المختلفة التي تخضع لها إحدى الشركات.

الجدول III.18

نوع المصدر	البنية المالية المستهدفة	العتبات التي تتغير عندها تكلفة تمويل كل مصدر	تكلفة التمويل صافية من الضريبة
سندات	%30	<600	%6
		600=< حتى 900>	%7
		>=900	%8
أسهم ممتازة	%10	<150	%10
		>=150	%12
أسهم عادية	%60	<900	%15
		900=< حتى 1500>	%18
		>=1500	%20

بحساب نقاط انكسار السندات نجد أنه عندما يبلغ المشروع حجم 2000 و3000 تتغير تكلفة التمويل

نقطة انكسار السندات الأولى = 600 \ %30 = 2000

نقطة انكسار السندات الثانية = 900 \ %30 = 3000

بنفس الطريقة نحسب نقط انكسار بقية مصادر التمويل فنجد الجدول III.19:

الجدول III.19

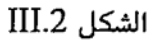
نوع المصدر	البنية المالية المستهدفة	العتبات التي تتغير عندها تكلفة تمويل كل مصدر	تكلفة التمويل صافية من الضريبة	نقاط الانكسار	مستويات الانكسار
سندات	%30	<600	%6	2000	<2000
		>=600 و <900	%7		>=2000 حتى <3000
		>=900	%8	3000	>=3000
أسهم ممتازة	%10	<150	%10	1500	<1500
		>=150	%12		>=1500
أسهم عادية	%60	<900	%15	1500	<1500
		>=900 و <1500	%18		>=1500 حتى <2500
		>=1500	%20	2500	>=2500

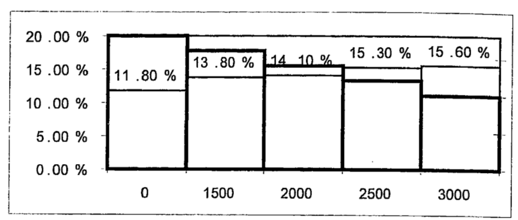
يبدو واضحاً التداخل في مستويات الانكسار مما يدفعنا لإعادة ترتيب الجدول III.19 حسب هذه المستويات، فينتج لدينا الجدول III.20:

الجدول III.20

مستوى الانكسار	البنية المالية المستهدفة	تكلفة التمويل صافية من الضريبة	التكلفة المثقلة	تكلفة التمويل الإجمالية =مجموع التكاليف المثقلة
<1500	30%	6%	1.8%	11.8%
	10%	10%	1%	
	60%	15%	9%	
>=1500 حتى <2000	30%	6%	1.8%	13.8%
	10%	12%	1.2%	
	60%	18%	10.8%	
>=2000 حتى <2500	30%	7%	2.1%	14.1%
	10%	12%	1.2%	
	60%	18%	10.8%	
>=2500 حتى <3000	30%	7%	2.1%	15.3%
	10%	12%	1.2%	
	60%	20%	12%	
>=3000	30%	8%	2.4%	15.6%
	10%	12%	1.2%	
	60%	20%	12%	

كما نرى لا يوجد في هذا المثال قصور في مصادر التمويل إذ يمكن الحصول على المبلغ الذي نريده شريطة تسديد الفوائد المتزايدة في هذه الحالة. وتبقى المشكلة في مقارنة تكلفة التمويل (حسب مستويات الانكسار) مع مردودية كل مشروع (انظر الشكل III.2). والآن بفرض أنه توفر للشركة اقتراحات استثمارية ستعود عليها بالعوائد التالية: 18%، 16%، 14%، 12%، 10% والتي مثلناها بالخط الأسود العريض بالشكل أدناه . عندئذ بمقارنة التكاليف (الممثلة بالخط العادي) مع العوائد نجد أن مصلحة الشركة تقتضي تنفيذ الاقتراحين الأول والثاني فقط.


الشكل III.2



أي أن الشركة تتوقف عن تنفيذ المشاريع، عندما تصبح تكلفة التمويل أقل من العائد.[71]

محدودية مصادر التمويل وتكلفة الفرصة الضائعة

يعتقد البعض بإمكانية استخدام تكلفة الفرص الضائعة، وذلك في حال عدم تمكن الشركة من حساب التكلفة الوسطية المثقلة لرأس المال. ولكن غالباً ما تُفهم هذه الفكرة بشكل سيئ، إذ لا يمكن أن نقبل بمساواة تكلفة التمويل بفائدة الديون الطويلة الأجل التي يمكن الحصول عليها. يعتمد هذا الاعتقاد على فكرة ضرورة تجاوز أرباح الشركة (من المشروع المزمع إقامته) للأرباح المالية، التي يمكن أن تقبضها من توظيف الأموال المنفقة في قروض طويلة الأمد. ولكن هذا المنطق يصبح باطلاً إذا كان الأمر يتعلق بمشاريع صناعية كبيرة. فهنا حسب كون التكلفة المثقلة المعتبرة أكبر أو أقل من

[71] للراغبين بالاطلاع على مثال آخر مبسط لهذا النوع من المحاكمة، انظر J.PEYRARD, "Gestion financiere", p.279.

مستوى الفوائد السائدة في السوق، ستقوم الشركة بالاستثمار في مشاريع ضعيفة المردودية، أو أنها ستتخلى عن مشاريع ذات مردودية عالية.

من هذا المنطلق، يجب أن ننتبه إلى أن **تكلفة الفرصة الضائعة تتعلق بظروف الشركة نفسها دون سواها**، نظراً لعدم تطبيق نفس شروط التمويل على جميع الشركات. فضلاً عن ذلك، يجب عدم اللجوء إلى ربط تكلفة الفرصة الضائعة بالمردودية التي يمكن للشركة أن تحققها من توظيف الأموال. وإنما **يجب أن تقترن هذه التكلفة بالمردودية التي سيطالب بها السوق ليقبل بالاكتتاب على أنواع القيم المطروحة (ديون أو أسهم) والمتميزة بخطر خاص بالشركة نفسها**. وبما أن الشركة مُخيَّرة بين أنواعٍ مختلفة من مصادر التمويل، نستطيع تقريب **تكلفة الفرصة الضائعة إلى التكلفةِ الهامشية لرأس المال، وذلك ضمن النسب التي تراها الشركة مناسبةً لها**. مما سبق نستنتج أن الأسلوب الهامشي في تقدير تكلفة التمويل هو الأسلوب الأكثر عقلانية.

تعني **محدودية مصادر التمويل** تواجد كميات كبيرة من المشاريع الرابحة، بنظر الشركة، ولكنها لا تستطيع تنفيذها جميعها بسبب نقص مصادر التمويل. وفي هذه الحالة، لا يمكن الاعتماد على مفهوم التكلفة الهامشية، كما شرحناها أعلاه، في تفسير قبول أو رفض المشاريع. وقد يتسبب اعتمادها، كما عُرضت، بالكثير من التشويش في شرح سياسة اختيار المشاريع من قبل الشركة. لهذا السبب، نتبنى مفهوماً مختلفاً للفرصة الضائعة التي ستساعدنا في مثل هذه الحالات بالوصول إلى الشرح الأسلم. ولنضرب مثالاً على ذلك لشرح الفكرة.

مثال: يتوفر لدى شركة 000 000 6 من مصادر التمويل. وتكلفة التمويل الهامشية (أي تكلفة الموارد التي تستطيع الشركة الحصول عليها) 12٪. في حال تجاوز رؤوس الأموال المطلوبة للموازنة المتوفرة لدى الشركة، يتم التقييم على أساس مردودية كلٍ

منها. وبحساب هذه المردوديات، وجدنا القيم الآتية للمشاريع الخمسة المعروضة على الشركة والتي سمحت لنا بترتيبها من المشروع ذو المردودية الأعلى وحتى المشروع ذو المردودية الأدنى (الجدول III.21):

الجدول III.21

ترتيب المشروع	مردوديته	النفقات الأولية	تراكم النفقات
1	25٪	2 500 000	2 500 000
2	22٪	2 000 000	4 500 000
3	18٪	1 500 000	6 000 000
4	15٪	2 000 000	8 000 000
5	10٪	1 300 000	9 300 000

تجبر الشركة بسبب محدودية رؤوس الأموال على الاستثمار في المشاريع 1 و2 و3 فقط، وتضطر للتخلي عن المشروع الرابع علماً بأنه رابح. وهكذا تصبح تكلفة التمويل المعيارية التي سيتم على أساسها رفض أو قبول المشاريع هي مردودية أول مشروع رابح، ولكن لا يمكن تنفيذه، بسبب نقص رؤوس الأموال المتاحة (أي 15٪ في حالتنا هذه). ويمثل هذا المعدل في هذه الحالة تكلفة الفرصة الضائعة في ظل محدودية الأموال. ولا يُعتمد في هذه الحالة على تكلفة التمويل الهامشية في شرح أسباب رفض المشاريع، وإنما على تكلفة الفرصة الضائعة كما تحدثنا عنها هنا، بحيث يفهم المشاركون في الشركة أسباب رفض مشروع تتجاوز مردوديته تكلفة التمويل الهامشية.

بناءً على ما سبق يجب التمييز بين شكلي تكلفة الفرصة الضائعة: حيث الأول يعني تكلفة التمويل المقدرة بالأسلوب الهامشي، أما الثانية فتقترن بمحدودية مصادر التمويل والتي يقدر من خلالها تكلفة الإذعان عن تنفيذ المشاريع. ولكن استخدام تكلفة الفرصة الضائعة في ظل محدودية مصادر التمويل لا يعني استخدامها كمعدل تحيين للتدفقات، وإنما تستخدم لشرح أسباب رفض مشاريع رابحة.

مثال : إذا علمت أن :

عدد الأسهم	1 000 000
سعر السهم الاسمي	100
سعر السهم السوقي (بورصة)	250
الحصة المراد توزيعها في العام المقبل	12
زيادة الحصة السنوية	8%
عدد أوراق سندات نوع 1	100 000
قيمة اسمية لواحدة سندات نوع 1	1 500
قيمة سوقية لواحدة سندات نوع 1	1 750
فائدة وجهية سندات نوع 1	12%
فائدة سوقية سندات نوع 1	9%
عدد أوراق سندات نوع 2	75 000
قيمة اسمية لواحدة سندات نوع 2	1 000
قيمة سوقية لواحدة سندات نوع 2	1 100
فائدة وجهية سندات نوع 2	10%
فائدة سوقية سندات نوع 2	9%
معدل الضريبة	33.33%

احسب تكلفة التمويل مع التعليق على قيم كل نوع منها؟

تكلفة الأسهم k_c= الحصة \ القيمة السوقية للسهم + معدل التزايد =

12 \ 250 + ٪8 =12.80%

رسملة بورصوية أسهم 250 000 000

تكلفة سندات نوع 1 =

(1-معدل الضريبة) * فائدة سوقية = (1-٪33.3)* ٪9 = 6.00%

قيمة سوقية سندات نوع 1= العدد * القيمة السوقية=

1750 * 100 000 = 175 000 000

تكلفة سندات نوع 2 =

(1-معدل الضريبة) * فائدة سوقية = (1-٪33.3)* ٪9 = 6.00%

قيمة سوقية سندات نوع 2=

العدد * القيمة السوقية=1100 * 75 000=82 500 000

مصدر التمويـل	أسهم	سندات 1	سندات 2	المجموع
القيمة السـوقية	250 000 000	175 000 000	82 500 000	507 500 000
النسبة	49.26%	34.48%	16.26%	100.00%
التكلفـة صافيـة مـن الضريبة	12.80%	6.00%	6.00%	
تكلفة وسطية مثقلة	6.31%	2.07%	0.98%	9.35%

ترغـب الشـركة بتمويـل 50 000 000 مـن اسـتثماراتها الجديـدة بسـندات نـوع 3، حيـث القيمـــة الاسميـــة للواحـــدة 1000 وفائدتـــها 9٪. بفـــرض أن هـــذه الزيـــادة ســـتؤدي إلى تخفيــض قيمــة الســـهم إلى 210 وبقــاء بقيـــة المعطيــات علـــى حالهــا، احســب تكلفـــة التمويـل المثقلـة (CMP).

قيمة السندات الجديدة نـوع 3	50 000 000
قيمة اسمية[72] لسندات نـوع 3	1 000
فائدة سـوقية سندات نـوع 3	9%
سعر سهم اسمـي بعـد تعديـل	210
تكلفة أمـوال خاصـة معدلة k_c	13.71%
رسملة بورصويـة أسـهم	210 000 000
تكلفة سـندات نـوع 3	6.00%

وهكذا نسـتطيع حسـاب تكلفـة رأس المـال العاديـة مـن الجـدول التـالي :

مصدر التمويـل	أسهم	سندات 1	سندات 2	سندات 3	المجموع
القيمة السـوقية	210 000 000	175 000 000	82 500 000	50 000 000	517 500 000
النسبة	40.58%	33.82%	15.94%	9.66%	100.00%
التكلفـة صافيـة مـن الضريبة	13.71%	6.00%	6.00%	6.00%	
تكلفة وسطية مثقلة	5.57%	2.03%	0.96%	0.58%	9.13%

[72] في حالة القيـم الجديـدة تتسـاوى القيمـة السـوقية مـع الاسمية

في حال رغبت الشركة بتغيير تركيبتها المالية بحيث تصبح نسبة الديون 65٪ ونسبة الأموال الخاصة 35٪ يجب حساب تكلفة التمويل الهامشية كما هو مذكور في الجدول التالي :

مصدر التمويل	أسهم	سندات 1	
النسبة	35.00%	65.00%	
التكلفة صافية من الضريبة	13.71%	6.00%	
التكلفة الهامشية	4.80%	3.90%	**8.70%**

نستنتج مما سبق أن إدخال الدين الجديد إلى البنية المالية للشركة قد خفّض من تكلفة التمويل. وعند سعي الشركة لتغيير مستقبلي في تركيبة مصادرها المالية (بحيث تزيد من الديون مثلاً) وجدنا أن التكلفة الهامشية ستتغير. والمعدل المحسوب بهذه الطريقة (8.7٪) هو الذي يجب اعتماده في اختيار الاستثمارات.

الفصل الرابع

الرافعة المالية

سنشرح مفهوم الرافعة المالية تدريجياً من خلال بعض الأمثلة التوضيحية.

مثال: تتوقع شركة أن يؤدي الاستثمار الجديد الذي تزمع القيام به إلى النتائج المبينة في الجدول IV.1 :

الجدول IV.1

النفقات		الإيرادات	
الاستهلاك	10	المبيعات	40
نفقات التشغيل	10		
أعباء اهتلاك	6		
المجموع	26	المجموع	40

يصل مجموع الأصول المستخدمة إلى 100. وتواجه الشركة أحد السيناريوهات التالية: إما تمويل كامل المشروع بالأموال الخاصة (أي بحقوق الملكية) أو تمويل 90٪ من الأصول بديون و10٪ فقط بأموال خاصة. فإذا علمت أن فائدة الديون 10٪ ومعدل ضريبة الربح 50٪ أيّ السيناريوهات أفضل؟

لمعرفة أفضل الحلول، سيكون من المهم معرفة المردودية الإجمالية للأصول[73] ومردودية حقوق الملكية (المردودية المالية)[74]. بهذه الطريقة سنجد بالنسبة لكل مشروع النتائج المبينة في الجدول IV.2:

[73] المردودية الإجمالية للأصول = حاصل قسمة مجموع الربح الإجمالي (قبل الضريبة والنفقات المالية) على مجموع الأصول. انظر النسبة ح8 في الجزء الأول صفحة 115.

[74] مردودية حقوق الملكية تساوي حاصل قسمة الربح الصافي على الأموال التي حققها المالكون في الشركة لتمويل المشروع، كما أن هذه المردودية تُسمى المردودية المالية. انظر النسبة ح15 في الجزء الأول صفحة 115. ولمزيد من التفاصيل حول النسب المالية التقليدية ومعدلات المردودية... انظر في الجزء الأول فصل النسب المالية من ص101 حتى ص 121.

الجدول IV.2

	بدون ديون	مع ديون
فائض التشغيل الإجمالي EBE	20=10-10-40	20
النتيجة الاقتصادية	14=6-20	14
المردودية الإجمالية للأصول	٪14=100\14	٪14
النتيجة الجارية	14=6-20	5=90*٪10-6-20
النتيجة الصافية	7=14*(٪50-1)	2.5=5*(٪50-1)
المردودية المالية (صافية من الضريبة)	٪7=100\7	٪25=10\2.5

نستنتج أن المردودية المالية تزداد عند الاستدانة.

فهل يصح هذا الكلام دوماً؟

للإجابة على ذلك سنفرض أن الـ EBE قد انخفض إلى النصف بسبب انخفاض المبيعات أو زيادة التكلفة... في هذه الحالة نتوصل إلى الجدول IV.3:

الجدول IV.3

	بدون ديون	مع ديون
انخفاض الـEBE بمقدار النصف	10=20*0.5	10=20*0.5
النتيجة الاقتصادية	4=6-10	4
المردودية الإجمالية للأصول	٪4=100\4	٪4
النتيجة الجارية	4=6-10	5- =90*٪10-6-10
النتيجة الصافية	2=4*(٪50-1)	بوجود الخسارة لا يوجد ضرائب وبالتالي -5
المردودية المالية	٪2=100\2	٪50-=10\(5-)

في هذه الحالة إن لم تلجأ الشركة للاستدانة تبقى المردودية المالية موجبةً بينما تصبح سالبةً (-50٪) عند الاقتراض وسيكلف ذلك نصف قيمة أموال المساهمين (أي حقوق الملكية)[75].

[75] تصل الخسارة إلى 5 وهذا ما يعادل نصف قيمة الأموال الخاصة.

يمكننا القول أنّ الاستدانة تزيد من المردودية المالية في حال كانت نتائج التشغيل موفقة، إلا أن الزيادات المبالغ بها في الديون تُخفّض بحدة من هذه المردودية في حال تعثر هذه النتائج.

مثال : ليكن لدينا الاستثمار الآتي :

السنة	0	1	2	3
التدفق	100–	15	15	115

إذا علمنا أنّه ممول بالكامل بأموال المساهمين (حقوق ملكية) وأنّ تكلفة التمويل 12٪ نجد أنّ الـVAN 7.21 وأنّ الـ TRI 15٪.

إذا تمت الاستعانة بالديون لتمويل 20٪ من قيمته، بفائدة 10٪، نجد الجدول IV.4 بطرح النفقات المالية سنوياً وتسديد الدين في النهاية :

الجدول IV.4

السنة	0	1	2	3
التدفق	100–	15	15	115
تدفق التمويل	20	2–	2–	22–
التدفق النهائي	80	13	13	93

و بالتالي الـ VAN 8.17 وأن الـ TRI 16٪.... وهكذا يمكن بالحساب من أجل نسب مديونية مختلفةٍ الحصول على الجدول IV.5:

الجدول IV.5

نسبة المديونية	0	٪20	٪50	٪80
TRI	٪15	٪16	٪20	٪35
VAN	7.21	8.17	9.61	11.05

كما نرى في الجدول IV.5 فقد أثّرنا في قيم الـ VAN والـ TRI بالاستدانة كثيراً أو قليلاً (وذلك بالتلاعب بمبدأ الرافعة المالية). قد تقود هذه الطريقة بالتفكير،

واعتمادها في اتخاذ قرارات الاستثمار، إلى الشروع في استثمارات ضعيفة المردودية، ولكن تم التعويض عن هذا الضعف بالإكثار من التمويل بالاستدانة، مما يزيد الخطر بشكل كبير جداً؛ وما يدفعنا لهذا القول هو أن تغير الظروف (واحتمال تحقق ظروف غير ملائمة)، قد يُؤدي إلى نتائج أقل من المتوقع، فتظهر خسائر مؤكدة، تُفاقم نفقات الديون من حدتها.[76] في الحقيقة، عند تحليل المردودية يُفضّل أن نأخذ بالحسبان هيكلية مصادر التمويل. وهذا ما يقودنا لدراسة ما يُسمى أثر الرافعة المالية Effet de levier financier (يختصر عادة بأثر الرافعة).

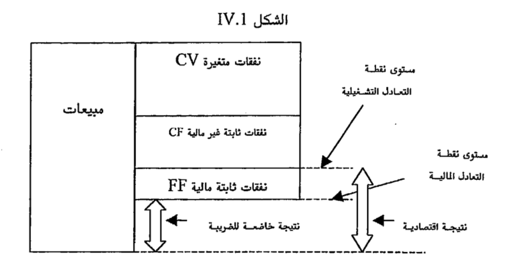
4.1- نظرة توضيحية في أثر الرافعة التشغيلية والمالية

يرتبط أثر الرافعة عموماً بالتقلبات التي قد تحدث في ظروف نشاط الشركة، وبالتالي مختلف الارتيابات التي قد تصيب نتائجها أو أرصدتها الوسيطة التي تحدثنا عنها في الجزء الأول صفحة 72. ويمكن فهم أثر الرافعة على أساس أنه تلك الحساسية التي تبديها نتائج الشركة (الاقتصادية res_eco أو الجارية res_cou أو الصافية res_net) تجاه التقلبات في إيرادات الشركة.

وبناءً على ما سبق نستطيع شرح كل من أثر الرافعة التشغيلية والمالية من الشكل IV.1:

[76] ويختلف، كما سنرى بعد قليل، منظور التحليل عند تناول موضوع زيادة النفقات الثابتة (غير المالية) واقتراب الشركة من نقطة تعادلها التشغيلية، وتغير حساسيتها مع تغير نتائج تشغيلها. انظر أثر رافعة التشغيل ونقطة التعادل واستقرار الأرباح في الشركة كما أوردناها في الجزء الأول صفحة 80-99. وسنرى فيما بعد منظوراً شمولياً يشرح العلاقة بين كل من أثر الرافعة التشغيلية وأثر الرافعة المالية.

الشكل IV.1



بمراقبة تقلبات المبيعات، نجد أنه ما أن تتجاوز مستوى نقطة التعادل التشغيلية، ستبدأ النتيجة الاقتصادية بالميل نحو الاستقرار وستنخفض حساسية الشركة تجاه هذه التقلبات كلما ابتعدت عن هذا المستوى، أي كلما كانت تقلبات المبيعات في مجالات بعيدة عن هذا المستوى.[77]

وبما أن النتيجة الاقتصادية لا تكفي لوحدها كي تعكس حقيقة نشاط الشركة وطبيعة أدائها، وجب تحليل استقرار النتيجة الجارية (أو النتيجة الخاضعة للضريبة، وذلك بإهمال النتيجة الاستثنائية) أو النتيجة الصافية من الضرائب، وعلاقة هذا الاستقرار بالنفقات المالية الثابتة. وهذا ما يدعونا للانتقال إلى دراسة مستوى نقطة التعادل المالية.

وبنفس الطريقة التي أظهرنا بها معامل الرافعة التشغيلية من خلال علاقة الحساسية (Elasticité) نستطيع إظهار معامل الرافعة المالية Coefficient de levier financier CLF من خلال المعادلة IV.1:

---

[77] ونذكر بأن التقلبات في المبيعات قد يكون مردها إما لتغير في الأسعار أو في الكميات. إلا أن افتراضنا ثبات السعر جعلنا نختصر في مخرج معامل رافعة التشغيل السعر حيث (بفرض P ثابتاً): $\frac{\Delta(PQ)}{PQ}=\frac{P\Delta(Q)}{PQ}=\frac{\Delta(Q)}{Q}$

وبالتالي تم قصر تغير المبيعات على التبدلات التي تحدث في حجم المبيعات.

$$CLF = \frac{\frac{\Delta res_net}{res_net}}{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}}$$ معادلة IV.1

=(التغير النسبي للنتيجة الصافية)\(التغير النسبي للنتيجة الاقتصادية)

حيث يسمح هذا المعامل بدراسة حساسية أو مرونة النتيجة الصافية بالنسبة للنتيجة الاقتصادية (التي درسنا في الرافعة التشغيلية حساسيتها تجاه المبيعات).

ننبه إلى أنه ضمن الفرضيات التي تقدمنا بها، سيكون التغير النسبي للنتيجة الصافية من الضرائب مساوياً التغير النسبي في النتيجة الجارية. فنحن نعلم أن:

$Res_net=(1-\tau)*res_cou$

$\Delta res_net=(1-\tau)*\Delta res_cou$

وهكذا نجد المعادلة IV.2 التي تبين التغير النسبي في النتيجة الصافية:

$$\frac{\Delta res_net}{res_net} = \frac{(1-\tau)*\Delta res_cou}{(1-\tau)*res_cou} = \frac{\Delta res_cou}{res_cou}$$ معادلة IV.2

وهذا ما يسمح لنا بوضع الصيغة التالية لمعامل الرافعة المالية من خلال المعادلة IV.3:

$$CLF = \frac{\frac{\Delta res_cou}{res_cou}}{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}} = \frac{Q(P-v)-CF}{Q(P-v)-CF-FF}$$ معادلة IV.3

حيث CV=Qv=التكلفة المتغيرة الإجمالية. ومن خلال ما سبق نستطيع أن نستكشف الحساسية الإجمالية في الشركة تجاه تقلبات المبيعات وذلك بحساب معامل الرافعة الكلية Coefficient de Levier Global CLG في الشركة الذي نعطيه في المعادلة IV.4 (ونفترض هنا دوماً ثبات الأسعار):

$$CLG = \frac{\frac{\Delta res_net}{res_net}}{\frac{\Delta Q}{Q}}$$ معادلة IV.4

ويمكننا كتابة هذه الصياغة بالمعادلة IV.5:

$$CLG = \frac{\frac{\Delta res_net}{res_net}}{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}} * \frac{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}}{\frac{\Delta Q}{Q}}$$ معادلة IV.5

أي أن معامل الرافعة الكلية يساوي جداء معاملي الرافعة المالي والتشغيلي لذا نكتب بالمعادلة IV.6:

CLG=CLF*CLE معادلة IV.6

ولو اعتمدنا نفس الفرضيات التي أوردناها أثناء دراسة نقطة التعادل والرافعة التشغيلية في الجزء الأول صفحة 83-87، لوجدنا أنه سيكون بإمكاننا تقديم معامل الرافعة الكلية بالمعادلة IV.7

$$CLG = \frac{Q(P-v)}{Q(P-v)-CF-FF}$$ معادلة IV.7

مثال: لدينا شركة تصل تكاليفها الثابتة غير المالية إلى 000 500 وتكاليفها المالية الثابتة إلى 000 300 أما التكلفة المتغيرة لكل واحدة منتجة فتصل إلى 10. وسعر البيع يساوي 50.

نحسب نقطة التعادل التشغيلية فنجد أنها 500 12 وبحساب نقطة التعادل المالية نجد أنها تساوي 500 32.

نقوم الآن بحساب معامل الرافعة المالية والتشغيلية والإجمالية (حيث تزيد الكميات المباعة في كل مرة بنسبة 50٪)، فنجد الجدول IV.6:

الجدول IV.6

معامل رفع إجمالي	معامل رفع مالي	معامل رفع تشغيلي	نتيجة جارية	نتيجة اقتصادية	المبيعات	كمية البيع
-0.94	0.27	-3.42	-413 110	-113 110	483 613	9 672
-1.04	0.24	-4.39	-392 747	-92 747	509 066	10 181
-1.15	0.19	-6.01	-371 313	-71 313	535 859	10 717
-1.29	0.14	-9.26	-348 750	-48 750	564 063	11 281
-1.46	0.08	-19.00	-325 000	-25 000	593 750	11 875
-1.67	0.00		-300 000	0	625 000	**12 500**
-1.91	-0.09	21.00	-275 000	25 000	656 250	13 125
-2.22	-0.21	10.76	-248 750	51 250	689 063	13 781
-2.62	-0.36	7.34	-221 188	78 813	723 516	14 470
-3.16	-0.56	5.64	-192 247	107 753	759 691	15 194
-3.94	-0.85	4.62	-161 859	138 141	797 676	15 954
-6.01	-1.63	3.69	-114 100	185 900	857 375	17 148
-9.26	-2.85	3.25	-78 000	222 000	902 500	18 050
-19.00	-6.50	2.92	-40 000	260 000	950 000	19 000
		2.67	0	300 000	1 000 000	**20 000**
21.00	8.50	2.47	40 000	340 000	1 050 000	21 000
10.76	4.66	2.31	82 000	382 000	1 102 500	22 050
7.34	3.38	2.17	126 100	426 100	1 157 625	23 153
5.64	2.74	2.06	172 405	472 405	1 215 506	24 310
4.62	2.36	1.96	221 025	521 025	1 276 282	25 526
3.94	2.10	1.87	272 077	572 077	1 340 096	26 802
3.46	1.92	1.80	325 680	625 680	1 407 100	28 142

نلاحظ أنه بغض النظر عن الديون والنفقات المالية الثابتة المترتبة على الشركة، فإن حساسيتها التشغيلية تجاه تقلبات المبيعات تكون عالية بجوار نقطة التعادل التشغيلية. وكلما زادت المبيعات انخفضت تلك الحساسية أي انخفضت تقلبات النتيجة الاقتصادية. ولكن وجود النفقات المالية يجعل حساسية الشركة المالية عالية، حيث ترتفع كلما اقتربت الشركة من نقطة تعادلها المالية. وكلما ابتعدت الشركة عن نقطة تعادلها المالية أصبحت نتيجتها الجارية أكثر استقراراً. أي أن استقرار نتيجة الشركة الجارية لن يتحقق إلا عندما تصبح النتيجة الاقتصادية كافية

لتغطية النفقات المالية، من جهة وتأمين هامش إضافي يُؤمن الاستقرار الحقيقي للشركة.

وعندما ننظر بشكل إجمالي لما يمكن تسميته الحساسية العامة[78] تجاه تقلبات المبيعات (أو تقلبات النتيجة الاقتصادية)، فإن معامل الرفع الإجمالي يكون في أعلى قيمه بجوار نقطة التعادل المالية. وهذا يعني أن الشركة تبقى في وضع متذبذب وغير مستقر طالما لم تصل إلى مستويات أبعد من هذه النقطة.

4.2- علاقة الرافعة بطريقة DIRECT COSTING في حساب التكاليف

في الحقيقة هناك ارتباط كبير بين مفهوم الرافعة والعلاقة مع النفقات الثابتة وبين دراسة وحساب التكاليف بطريق Direct Costing. تعتمد هذه الطريقة على حساب هامش الربح أخذاً بعين الاعتبار النفقات المتغيرة فقط. فهي تفترض أن النفقات الثابتة ناجمة عن بنية الشركة وهيكليتها. وتركز على النفقات المتغيرة، التي تساعد في تحديد **العتبة الدنيا** لسعر البيع المقبول بالنسبة للشركة.

فالمعيار القائل بمساواة التكلفة الحدية أو الهامشية مع الإيراد الحدي يهدف لتعيين حجم الإنتاج الموافق لكون السعر يساوي مجموع التكلفة المتغيرة الواحدية (التي افترضناها ثابتة عندما تعرضنا لمفهوم نقطة التعادل) مع التكلفة الثابتة الواحدية (التي تتناقص مع زيادة حجم الإنتاج المباع). فكل هامش يمكن تحقيقه على التكاليف المتغيرة يشكل حافزاً إيجابياً لاستمرار الشركة في العمل، لأن هذا الهامش سيخفف من وطأة التكاليف الثابتة. وفي حال قررت الشركة التوقف عن الإنتاج بسبب عدم تحقيق ربح صافٍ، فلن يكون الأمر في صالحها لأنها لن توفر في هذه الحالة سوى النفقات المتغيرة، وستثقل النفقات الثابتة كاهلها. لذلك تُنصح

[78] تتعلق هذه الحساسية بالنفقات الثابتة مجتمعة (تشغيلية ومالية)

الشركات، في حال وجود هامش موجب ولو بسيط على النفقات المتغيرة، بالاستمرار بالعمل لأن ذلك سيُؤمن لها بعض الدعم المالي للتخفيف من عبء النفقات الثابتة. ومهما تكن الأحوال، لا يمكن لأي شركة الاستمرار في هذه الاستراتيجية التي تُسمى حلقة الهروب باتجاه الأمام. فإن كانت الخسائر مستمرة دوماً، فسيُؤدي الأمر إلى زيادة أعباء الشركة، وقد تفقد لاحقاً قدرتها على الوفاء بالتزاماتها نهائياً، وتُجبر بالتالي على إعلان إفلاسها. لذا يجب التعامل بحذر مع الملاحظة المذكورة أعلاه.[79]

تؤدي زيادة الديون إلى زيادة الخطر، لذا من الطبيعي أن تزيد المردودية المالية التي يطالب بها المساهمون، وذلك نظراً لقبلوهم زيادة النفقات المستقلة عن النشاط الطبيعي (غير المالي). في الواقع، حتى ولو كانت الفائدة على القروض متغيرة، فإنها تُعتبر هنا كنفقات إضافية "مستقلة" لأنها مستقلة فعلاً عن فعالية أو نشاط الشركة الإنتاجي الحقيقي).

تتعلق أهمية المردودية المالية بكون النتيجة الاقتصادية أعلى من فائدة القرض،[80] وإلا نجم عن ذلك خسارة تنقص من أهمية النتيجة الجارية وبالتالي من المردودية المالية. وهنا نذكر في الجدول IV.7 بشكل مبسط تداخل نتائج الشركة مع بعضها:[81]

---

[79] لمزيد من التفاصيل حول طريقة Direct Costing التي تُدعى أيضاً طريقة تحليل التكاليف المتغيرة، انظر، G.LANGLOIS, C.BONNIER,P.118-128

[80] ويعني ذلك أن الهامش، الذي حققته الشركة من خلال نشاطها الاقتصادي الطبيعي، يكفي لتغطية النفقات المالية الناجمة عن سياستها التمويلية أو عن البنية المالية التي اختارتها.

[81] لمزيد من التفاصيل حول توزيع النتائج المختلفة في الشركة، انظر الجزء الأول من هذا الكتاب صفحة72.

الجدول IV.7

نفقات	إيـرادات
فائض التشغيل الإجمالي	
أعباء الاهتــلاك	
نتيجة اقتصادية	
فوائد ماليـــة FF	
نتيجة جارية	
+النتيجة الاستثنائية	
= النتيجة خاضعة للضريبة	
– الضرائب على الأرباح	
= النتيجة الصافية	

وتتـوزع النتيجـــة الصافيــة بــين الحصــص الموزعـــة والأربـــاح المحجــوزة (الاحتياطـــات). وننتقـل الآن إلى كيفيـة إظـهار المردوديـة الماليـة وعلاقتـها مـع كـــل مـــن مردوديـــة الشـــركة الاقتصاديـة ومعـدل الفـائدة ومعـدل الضريبـة ونسـبة المديونيـة في مطـاليب الشـركة.

4.3– آليـة الرافعـة الماليـة

نفرض مجموع الأصول (Actifs) = A والمردوديـة الإجماليـة لهـذه الأصـول (قبـل الضرائـب والفوائـد) أي المردوديـة الاقتصاديـة[82] = r. وبالتـالي نجـــد أن النتيجـــة الاقتصاديـــة = r*A. لنفرض E الديون الطويلة والقصيرة الأمد ومعـدل فـائدة الديـون i ثـابتً. كمـا نفـرض τ معـدل الضريبة. بما أن الأصول = المطاليب = الديون + حقوق الملكية

أي لدينا: $A = FP + E$ إذا $FP = A - E$

وبالتالي لدينـا النتيجـة قبـل الضرائـب (بعـد احتسـاب الفوائـد الماليـة) أي

---

[82] إن الاعتماد علـى المردوديـة الإجماليـة قبـل الضرائـب والفوائـد يلغـي أثـر طـرق التمويـل علـى المردوديـة.

النتيجة الجارية = rA-iE حيث النفقات المالية تساوي iE

النتيجة الصافية (بعد احتساب الفوائد المالية والضرائب) =(rA-iE)(1-τ)

بالتالي نجد المردودية المالية من خلال المعادلة IV.8

المعادلة IV.8

$$\text{المردودية المالية} = r_f = (1-\tau)\frac{r(E+FP)-iE}{FP} = (1-\tau)[r+(r-i)\frac{E}{FP}]$$

بتطبيق المعادلة IV.8 على المثال الأول، نجد أن المردودية المالية[83] تساوي 25٪ في حالة الاستدانة وفي حالة الاعتماد على الأموال الخاصة فإنها تساوي 7٪.

سنفترض الآن انعدام معدل الضريبة (أي أننا في اقتصاد خالٍ من الضرائب)[84]، وهكذا من نستطيع خلال المعادلة (IV.8) أن نقول أن المردودية المالية تتأثر بكلٍ من: تغير مردودية المشروع (الفقرة 4.3.1)، تغير الهيكلية المالية (الفقرة 4.3.2)، تغير مستوى معدل الفائدة (الفقرة 4.3.3).

4.3.1. تغير مردودية المشروع

نعلم عادةً بتكلفة ديون الشركة (أي نعرف قيمة الفوائد الواجب تسديدها) منذ البداية (وخصوصاً عندما يكون معدل الفائدة مثبتاً في عقد الاستدانة).[85] وتكمن الصعوبة في تحديد حجم الرافعة (E/FP)، أي تحديد ما يجب استدانته لأنه متعلق بعوامل كثيرة وخصوصاً معدل المردودية الاقتصادية r المتعلق بتوقعاتٍ مستقبليةٍ غير مؤكدة.

تُعبر المعادلة (IV.8) بشكل واضح عن مبدأ الرافعة المالية التي نتناولها في هذا الفصل. وبغية فهم الموضوع بشكل جيد سنفترض، كما ذكرنا، أن الشركة غير

---

[83] 0.25 =(1-50%)[14/100+(14/100-10%)*90/10]

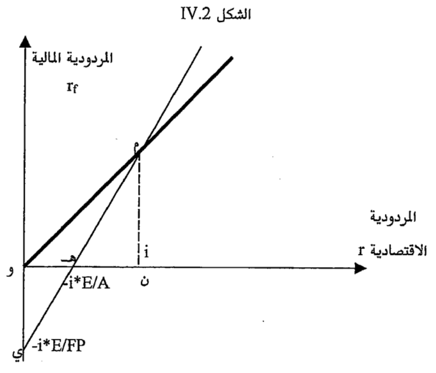
[84] وسنتناول في الفقرة 4.4.1 أثر الرافعة بوجود الضرائب.

[85] نهمل حالة ارتباط معدل الفائدة مع مؤشر معين مثل مؤشر البورصة أو معدل الفائدة المصرفية القاعدية PIBOR أو LIBOR...

خاضعة للضريبة، وسنتعرف كيف يمكن للمساهمين أن يستفيدوا ضمن شروط معينة من زيادة الديون في الشركة.

في غياب الديون تتساوى المردودية المالية r_f مع المردودية الاقتصادية r. وفي هذه الحالة يُصبح تحوُّل المردودية المالية متساوياً مع الاقتصادية فينتج لدينا المستقيم العريض في الشكل IV.2:

الشكل IV.2



عند اللجوء للاستدانة نجد المردودية المالية في المعادلة IV.9:

$$r_f = [r + (r - i)\frac{E}{FP}]$$ معادلة IV.9

يمكن كتابة المعادلة IV.9 بشكل المعادلة المعادلة IV.10:

$$r_f = [r(1 + \frac{E}{FP}) - i\frac{E}{FP}]$$ معادلة IV.10

وهنا نجد أن ميل المستقيم الناتج (1+E/FP) أكبر من الميل السابق للمستقيم $r_f = r$ (كان الميل مساوياً للواحد). وهنا نلاحظ أنه:

- إذا انعدمت المردودية الاقتصادية تصبح المردودية المالية سالبة وتساوي نسبة النفقات المالية (أي الخسارة النهائية)إلى حقوق الملكية أي $-i*E/FP$. لذا بقدر ما تزيد الشركة من ديونها (وبالتالي تخفض من حقوق ملكيتها)–أي بقائها في المنطقة هـ و– ستنخفض المردودية المالية بحدة (ستزيد قيمتها السالبة).
- تنعدم المردودية المالية عندما تبلغ الشركة نقطة تعادلها المالية، حيث نجد أنه لكي تنعدم تلك المردودية يجب أن يتحقق الشرط المبين في المعادلة IV.11:

معادلة IV.11 $$r_f = [r(1+\frac{E}{FP}) - i\frac{E}{FP}] = 0 \Leftrightarrow rA = iE$$

وهذا يعني مساواة النتيجة الاقتصادية مع الفوائد المالية للشركة. ولو عدنا إلى مفاهيم نقطة التعادل، لوجدنا أن ذلك الشرط يكافئ بلوغ الشركة نقطة تعادلها المالية. ومتى تجاوزت الشركة نقطة تعادلها المالية (أي تجاوزت نتيجتها الاقتصادية نفقاتها المالية)، ستبدأ المردودية المالية الموجبة بالظهور. ولكنها تبقى (في المنطقة هـ ن) أقل من المردودية في حالة عدم الاستدانة.

- ونلاحظ أن سياستي الاعتماد على الاستدانة أو التخلي عنها يمكن أن تؤدي إلى نفس معدل المردودية المالية عندما يتحقق شرط المعادلة IV.12:[86]

معادلة IV.12 $$r_f = i = r$$

- ونلاحظ أخيرا أن الاستدانة تصبح مغرية منذ اللحظة التي تتجاوز فيها المردودية الاقتصادية معدل الفائدة (أي على يمين النقطة ن)، وذلك نظرا للتزايد الملحوظ في المردودية المالية مقارنة مع حالة عدم الاستدانة.

---

[86] تقاطع المستقيمين يعني تساوي المردودية الاقتصادية مع المالية أي: $r = r_f = r\frac{E+FP}{FP} - i\frac{E}{FP}$ ومنها نجد تساوي المعدلات الثلاث.

مـن المشـاكل التقليديــة في الشـركات نذكـر احتمـال ارتكـاب أخطـاء في تقديـر r وتغـير قيمتــها المســتقبلية عمـا توقعتــه الشـركة. لتوضيـح ذلـك نفـرض $h = E / FP$ عندهـا نسـتطيع أن نكتـب المعادلـة IV.13

معادلـة IV.13 $$r_f = [(r - i) h + r] = [(1 + h) r - ih]$$

بفـرض عـدم تحقـق توقعنـا لــ r وأن 'r هـي الـتي تحققـت حيـث r'<r نجـد صيغـة المردوديـة الماليـة الجديـدة r_{f2} في المعادلــة IV.14:

معادلـة IV.14 $$r_{f2} = [(1+h)r'-ih]$$

لـذا بطـرح القيمتـين نجـد المعادلـة IV.15:

معادلة IV.15 $$\mathbf{r_f - r_{f2} = (1+h)(r-r')}$$

بنـاء علـى هـذه المعادلـة يمكـن القـول بـأن انخفـاض المردوديـة الاقتصاديـة يـؤدي إلى نقصـان المردوديـة الماليـة ويـزداد حجـم هـذا النقصـان مـع كـبر الرافعــة h. إن حساسـية المردوديــة المالية تجـاه تغـيرات المردوديـة الاقتصاديـة تشـكل خطـرا يمكننـا تقسـيمه إلى نوعـين:

- خطـر عمليـاتي تشـغيلي يتعلـق مباشـرة بالمردوديـة الاقتصاديــة r.
- خطـر مالي يتجلــى بتضخيـم الخطـر السـابق عـن طريـق الرافعـة.

ويمكـن التعبـير عـن هذيـن الخطريـن بكتابـة المعادلـة IV.15 بصياغـة جديــدة مـن خـلال المعادلــة IV.16:

معادلة IV.16

Rent_fin - Rent_fin2 = (r-r') + h (r-r')

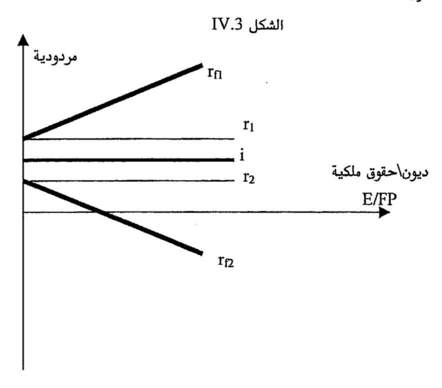
فرق معدلي المردودية المالية = خطر عملياتي تشغيلي + خطر مالي

بعـد الاطـلاع علـى الملاحظـات السـابقة حـول أثــر المديونيــة علــى المردوديــة الماليــة ومـا تشـكله مـن مخـاطر ماليـة علـى الشــركة، سـنتابع العلاقــة بــين هــذه المردوديــة ونســبة المديونيــة.

4.3.2- تغيير الهيكلية المالية

نتابع دوماً بقصد التبسيط العودة للفرضيات التي طرحناها قبل قليل (لا يوجد ضرائب). لو نظرنا إلى الشكل IV.3 لوجدنا العلاقة بين معدل المردودية المالية ونسبة الديون إلى حقوق الملكية:

الشكل IV.3

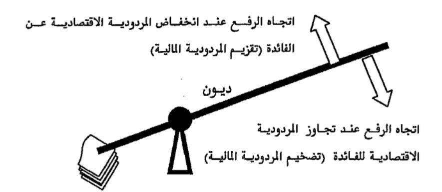


وهنا نلاحظ أنه عندما تزيد المردودية الاقتصادية عن معدل الفائدة ($r_1>i$) تستفيد حقوق الملكية في رفع معدل المردودية المالية (r_{f1}) بشكل متزايد كلما زادت نسبة الديون. ولكن عندما تُصبح المردودية الاقتصادية أقل من معدل الفائدة ($r_2<i$) تتناقص المردودية المالية (rf2) باتجاه المعدلات السالبة. ونلاحظ أن المردودية المالية عبارة عن تابع خطي لنسبة المديونية.

ومن هذه الحقيقة جاء مفهوم الرافعة المالية الذي يقابل مفهوم الرافعة الفيزيائية. ويمكننا التعبير عن هذا الأمر، بشكل تمثيلي مبسط جداً، بالشكل IV.4، الذي يفترض الديون بمثابة ذراع الرافعة الذي يتحرك باتجاه الأعلى إذا فاضت المردودية

الاقتصادية عن الفائدة، مما يؤدي إلى رفع المردودية المالية. وتزيد شدة الرفع بكبر حجم الديون. وفي الحالة المعاكسة، تتسبب الاستدانة بضغط المردودية وتخفيضها (انظر الشكل التمثيلي المبسط IV.4):

الشكل IV.4



4.3.3. تغير مستوى معدل الفائدة

لقد افترضنا في الفقرات السابقة أن معدل الفائدة ثابت وأنه معطى سلفاً. وهنا نتساءل إلى أي حد تتطابق هذه الفرضية مع الواقع؟

في الحقيقة لا يمكن اعتبار معدل الفائدة ثابتاً. فمن جهة، قد تعتمد الشركة على القروض القصيرة أو المتوسطة الأمد المتجددة بشكل دوري (سنوياً، كل 2 سنة..). لذا ستتباين الفوائد المطبقة عليها تبعاً لظروف كل فترة. من جهةٍ أخرى، قد تفضل الشركة، عند وجود فوارق كبيرة بين معدلات الفائدة الطويلة أو القصيرة الأمد، إعادة هيكلة ديونها المختلفة، مما يغير في معدل الفائدة وفي تكلفة التمويل عموماً. وأخيراً، قد يُفرض على الكثير من الشركات قروض بفوائد مرتكزة على مؤشرات ديناميكية (معدل التضخم، مؤشرات البورصة،...). وقد يؤدي ذلك، في حال ثبات نشاط الشركة، إلى تموضعها في جوار نقطة تعادلها المالية، فتزيد حساسيتها تجاه تقلبات المبيعات، مما يزيد الخطر في أن تلعب الرافعة المالية دوراً سلبياً.

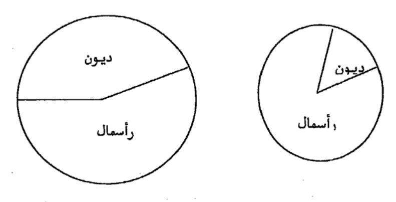
قد تحصل الشركة (وخاصة العامة منها في الدول النامية) على الكثير من التسهيلات التي تجعل من أثر الرافعة المالية موجباً جداً وفي مصلحتها بشكل مبالغٍ به. ويمكننا بسهولة أن نلاحظ عدم الاستفادة من هذه الظاهرة بسبب ضعف الإنتاجية في أغلب هذه الشركات. والآن يجب الانتباه إلى عدم توفر الموارد التمويلية الكافية للاستمرار في نفس النهج السابق. وتستلزم إعادة الهيكلة مصادر تمويل يصعب توفيرها دون زيادة كبيرة في معدلات الفائدة عن المستويات التي اعتادت عليها. وسيؤدي ذلك في حال الاستمرار بنفس الإنتاجية الضعيفة إلى تفعيل أثر رافعة سلبي كبير.

سنكتفي بهذه الأفكار المبسطة حول أثر معدلات الفائدة على الشركات ونترك التفصيل فيها إلى دراسات لاحقة.

4.4- ثروة الشركة أم ثروة المساهمين؟

تستطيع الشركة نظرياً اختيار البنية المالية التي ترغب بها. كما تستطيع التنويع بين أسهم عادية وممتازة أو ديون تقليدية أو التمويل بالاستئجار أو أوراق مالية عديدة جداً ساعد في ظهورها النهضة الكبيرة التي شهدتها أسواق المال في الآونة الأخيرة.

في هذا الفصل سنفترض -للتبسيط- أن الشركة ستختار بين أموالٍ خاصةٍ (رأسمال) وخارجية (ديون). ونتساءل عن أفضل تركيبة ممكنة بين هذين النوعين من الخصوم لزيادة قيمة الشركة.



من المتعـارف عليـه التعـرض لموضـوع البنيـة الماليـة بطريقـة الأقـراص (انظـر الشـكل أعـلاه).
يمثـل القـرص مجمـوع المطاليب الـتي تنقسـم إلى رأسمـال S وديـون B بطريقـة أو بـأخرى.
في هذه الحالـة تصبـح قيمـة الشـركة V مسـاويةً للمجمـوع التالي:

$$V = S + B$$

ونذكـر بـأن B و S تعبّر عـن القيـم السـوقية (وليـس المحاسـبية) لكـل مـن الديـون ورأس المـال (الأسـهم).[87]

سـتحاول الشـركة زيـادة ديونـها حتـى ذلـك المسـتوى الـذي يحقـق أكـبر مسـاحة للقـرص (أي زيادة قيمـة الشـركة الإجماليـة). وهنـا نواجـه سـؤالين:
ولكـن لمـاذا يـهتم مـالكو الشـركة بزيـادة قيمـة الشـركة بـدلاً مـن الاهتمـام بزيـادة قيمـة ممتلكاتهم الشخصية أي ذلـك الجـزء مـن قيمـة الشـركة التـابع لهـم؟
مـا هـي نسـبة الديـون الـتي سـتحقق لأصحـاب رأس المـال بـالحصول علـى أعظـم قيمـة لأسـهمهم؟

زيـادة قيمـة الشـركة أم زيـادة قيمـة رأس المـال

سـنبين مـن خـلال المثـال التـالي أن المـدراء المـاليون سيختارون البنيـة الماليـة الـتي تحقـق أعظم قيمة للشركة نظـراً لكونـها تحقـق أعظـم قيمـةٍ لـرأس المـال.
مثـال: تسـاوي القيمـة السـوقية للسـهم الواحـد لشـركة س مبلـغ 10 وبمـا أن عـدد الأسـهم 100 فـإن قيمتـها السـوقية تسـاوي 1000 (نظـراً لانعـدام الديـون فيـها). ترغـب الشـركة باقـتراض 500 لتوزعـها علـى المسـاهمين كحصـص إضافيـة (أي 5 لكـل سـهم). ونفـترض أن أوضـاع الشـركة الاسـتثمارية والتشـغيلية سـتبقى علـى حالهـا رغـم هـذا القـرار. ونتسـاءل عن قيمة الشركة السـوقية بعـد تغيـير بنيتـها الماليـة.
كـانت القيمـة السـابقة 1000 ونمـيز بـين ثـلاث احتمـالات للقيمـة الجديـدة إمـا أكـبر مـن (أو تسـاوي) أو (أصغـر مـن) القيمـة القديمـة. وقـد دلـت دراسـات المصـارف المختصـة بالاستثمارات علـى أن تـأثر قيمـة الشـركة لا يمكـن أن يتجـاوز مـن أجـل هـذا التغيـير أكـثر

[87] كما نعلم يعتمد كـون رأس المـال مقسماً لأسهم علـى نـوع الشـركة. ولكـن في مقاربتنا هـذه سـنفترض طبيعـة رأس المـال السـهمية.

من 250 بالنقصان أو الزيادة. ونلخص في الجدول التالي الاحتمالات التي تمثل ما قد يحدث. فكما نعلم هناك ما لا نهاية من الإمكانيات ولكننا نكتفي بالقيم التالية ونفترض أنها تكفي للتعبير عما قد يحدث ولشرح طريقة التحليل:

	بلا ديون	استدانة وتوزيع حصص		
		إمكانية 1	إمكانية 2	إمكانية 3
الديون B	0	500	500	500
رأس المال S	1000	750	500	250
قيمة الشركة V	1000	1250	1000	750

كما نرى ستتأثر قيمة رأس المال السوقية وفيما يلي نعرض ما قد يُحصله المالكون بنتيجة هذه العملية:

	عوائد المالكين بعد الهيكلة الجديدة		
	إمكانية 1	إمكانية 2	إمكانية 3
ربح أو خسارة في رأس المال	250–	500–	750–
الحصص الموزعة	500	500	500
الربح الصافي للمالكين	250	0	250–

لا يمكن لأيٍّ شخص أن يتكهن بأي شيء حول حدوث إمكانية أو أخرى. لو تحققت الإمكانية الأولى المتميزة بالتفاؤل لربح المالكون 250 وزادت قيمة الشركة من 1000 إلى 1250. أما إن تحققت الثالثة المتشائمة فسيخسرون 250 وستهبط قيمة الشركة إلى 750. أما السيناريو الثاني فلن يحقق للمالكين أي ربح وستحافظ الشركة على قيمتها السابقة.

من خلال هذا المثال استطعنا الإجابة على السؤال الأول الذي طرحناه. وشرحنا سبب سعي الإدارة المالية لزيادة قيمة الشركة بغية زيادة ثروة المالكين. بمعنى آخر لزيادة ثروة المالكين يجب زيادة ثروة الشركة. ولكن لم يجب المثال على التساؤل الثاني المتعلق بمعرفة البنية التي تحقق أعظم ثروة ممكنة.

هل يمكن تحديد بنية مالية أمثلية؟

في الحقيقة لا يمكن أبداً معرفة هذه البنية التي تحقق أكبر قيمة للشركة. ولكن سنعالج مختلف وجهات النظر حول هذه القضية من خلال أفكار مويغلياني وميلر Modigliani & Miller والتي تفترض بشكلٍ أساسي غياب الضرائب.

التصور الأول لمويغلياني وميلر

لنتخيل وجود شركتين متطابقتين في كل شيء ما عدا بنيتيهما الماليتين. فيما يلي نعرض القيم السوقية لبنيتيهما الماليتين:

	شركة غير مدينة	شركة مدينة
	رأسمال 1000 S_U	رأسمال ؟؟؟ S_L
	ديون 0 B_U	ديون 500 B_L
قيمة الشركة	$V_U= S_U+ B_U$	$V_L= S_L+ B_L$

ونفرض أن معدل الفائدة على الديون هو r_B.

نلاحظ أننا لا نعرف حتى الآن القيمة السوقية لأسهم الشركة المدينة وبالتالي قيمتها. والآن سنفترض وجود السيد سعيد المحكِّم Arbitrageur الذي يود الاستثمار في 10٪ من أسهم الشركة غير المدينة. في هذه الحالة سيدفع 10٪*1000=100 أي ما يعادل 10٪* V_U (نظراً لانعدام الديون). ويتوقع أن يحصل على 10٪ (أي نفس نسبة مشاركته برأس المال) من الأرباح $\bar{E}$ وقد وضعنا هذه الإشارة فوق الرمز للدلالة على أن الأرباح غير مؤكدة (احتمالية).

استراتيجية 1		
تبادلات	استثمار	عوائد
شراء 10٪ من 1000 أي 10٪* V_U	100 أي 10٪* V_U	10٪* $\bar{E}$

سيقارن السيد سعيد هذا الاستثمار باستثمار آخر يتجلى بشراء 10٪ من أسهم الشركة المدينة (المجهولة القيمة حتى الآن).

استراتيجية 2		
تبادلات	استثمار	عوائد
شراء 10٪ من S_L	$(B_L - V_L)$٪10 = S_L * ٪10	$(B_L * r_B - \bar{E})$ *٪10 5 − $\bar{E}$ *٪10=

مع أنه سيدفع مبلغاً أخفض من السابق في هذا الاستثمار إلا أن مردوده سيكون أقل (لوجود النفقات المالية) والخطر سيكون أكبر نظراً لرفع أسهم الشركة المدينة أو بسبب إنقاص نسبتها في مطاليب الشركة (بسبب تفعيل الرافعة المالية). كما نرى لا يمكن مقارنة هاتين الاستراتيجيتين مباشرةً. لذا يقرر السيد سعيد المقارنة مع استراتيجية أخرى أكثر تعقيداً نلخصها بالشكل التالي:

يقترض لحسابه الخاص مبلغاً يكافئ 10٪ من ديون الشركة المدينة بمعدل فائدة r_B أيضاً. وهنا نفترض أن معدلات الفائدة المطلوبة من الشركات تساوي تلك التي تُطلب من الأفراد وهذه فرضية مبالغٌ بها نقبلها الآن وسنعود لمناقشتها لاحقاً.

وسيشتري بهذا القرض وبجزءٍ من أمواله الخاصة 10٪ من أسهم الشركة غير المدينة أي 10٪* V_U .

استراتيجية 3		
تبادلات	استثمار	عوائد
اقتراض 10٪ * B_L	B_L * ٪10−	$B_L * r_B$ * ٪10−
شراء 10٪ من V_U	V_U * ٪10	$\bar{E}$ * ٪10
المجموع	$(B_L - V_U)$ * ٪10	$(B_L * r_B - \bar{E})$ * ٪10

بالمقارنة مع الاستراتيجية الأولى نجد أن السيد سعيد يستثمر مبلغاً أقل نظراً لاستخدامه القرض ولكنه يحصل على عوائد أقل نظراً لدفعه فوائد على القرض.

والآن ننتقل لمقارنة الاستراتيجية الثالثة والثانية. وهي المقارنة التي ستقودنا إلى النتيجة الأولى التي توصل إليها موديغلياني وميلر. نلاحظ في كلتا الاستراتيجيتين أن العوائد هي ذاتها ($10\% * (\bar{E} - r_B * B_L)$). في الحالة الأولى يتلقى جزءاً من أرباح الشركة الصافية يتناسب مع مشاركته في رأس المال. في الحالة الثانية يأخذ 10٪ من أرباح الشركة غير المدينة ولكنه يضطر لتسديد فوائد القرض الشخصي الذي حصل عليه.

وبالتالي فإنه يحصل على نفس المردود من استثمارين:

الأول يضطر من أجله لدفع $10\%(B_L - V_L)$ وهذه هي **تكلفة الاستراتيجية الثانية**

الثاني يضطر من أجله لدفع $10\% * (B_L - V_U)$ وهذه هي **تكلفة الاستراتيجية الثالثة**

وبما أن المردود يتطابق ينبغي أن تتطابق التكلفة. وهذا لا يتحقق إلا عندما تكون ($V_L = V_U$) ومن هنا جاءت الفكرة الأولى التي طرحها موديغلياني وميلر :

عند غياب الضرائب تبقى قيمة الشركة ذاتها مهما تغيرة نسبة الاستدانة.

ولشرح هذه النتيجة نلجأ إلى آلية التحكيم:

فلو فرضنا أن ($V_L > V_U$) فهذا يعني أن تكلفة الاستراتيجية الثانية أعلى من الثالثة، أي يدفع المستثمر في البداية مبلغاً أكبر، رغم أن المردود هو ذاته. وهذا الأمر سيدعو صاحبنا المستثمر (بالإضافة لبقية المحكمين المراقبين لمثل هذا النوع من الخلل) لعدم الاستثمار في الشركة المدينة (مما سيخفض من قيمتها تدريجياً). وسيقومون بالاستدانة (وتشغيل الرافعة المالية الشخصية أو الذاتية Homemade leverage) والتركيز على شراء أسهم الشركة غير المدينة (مما سيزيد من قيمتها تدريجياً). ويستمر ذلك حتى تتساوى القيمتين وعندها يكون الاستثمار في أي منها سواء.

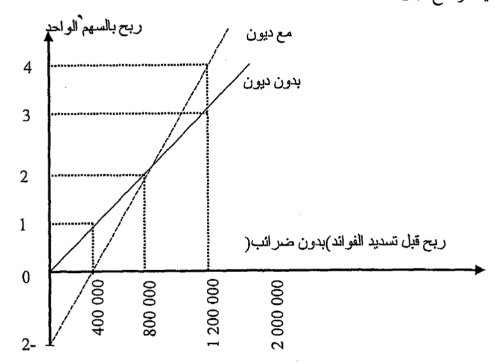
مثال: لا تعتمد شركة الطيران تورز بتاتاً على الديون. وينظر المدير المالي السيد محمود في إمكانية الاقتراض وتخفيض رأس المال بنفس القيمة. لدى الشركة 400 000 سهم بسعر سوقي 20 للسهم. والدين المطروح هو 000 000 4 بفائدة 10٪.

	الحالي	المقترح
الأصول	8 000 000	8 000 000
الديون	0	4 000 000
رأس المال	8 000 000	4 000 000
قيمة السهم السوقية	20	20
عدد الأسهم	400 000	200 000

ويظن السيد محمود أن مثل هذا الإجراء سيكون على الأغلب من مصلحة المساهمين. ويعتمد في تشخيصه على الجدول التالي المتضمن ثلاث توقعات متشائمة (ركود) عادية (متوقعة) ومتفائلة (انتعاش). وباستثناء الحالة الأولى التي تبين أفضلية الوضع الحالي فإن الأرقام تؤكد حدسه.

	البنية الحالية (بدون ديون)			البنية المقترحة (دين 000 000 4)		
مردودية اقتصادية	%5	%15	%25	%5	%15	%25
	ركود	متوقعة	انتعاش	ركود	متوقعة	انتعاش
ربح قبل ضريبة وفوائد	400 000	1 200 000	2 000 000	400 000	1 200 000	2 000 000
فوائد	0	0	0	400 000	400 000	400 000
ربح بعد تسديد الفوائد	400 000	1 200 000	2 000 000	0	800 000	1 600 000
مردودية مالية (الأسهم)	%5	%15	%25	0	%20	%40
ربح السهم الواحد	1	3	5	0	4	8

نستنتج أن الربح بالسهم الواحد يزداد عند الاستدانة كلما كان الربح قبل الضريبة عالياً ولكن كلما انخفض كان أقل منه. وهذا يعني أن الخطر أصبح أكبر مما كان عليه الوضع قبل الاستدانة.



من خلال الشكل أعلاه نستنتج أنه في حال كون الربح قبل الضرائب معدوماً فإن الشركة غير المدينة لن تربح شيئاً بينما سيصيب السهم الواحد في الشركة المدينة خسارة بقيمة –2 (بسبب تسديد الفوائد بغض النظر عن النتيجة (خسارةً أم ربحاً). ونظراً لكون الأسهم في الشركة المدينة أقل فإن ميل المستقيم المثل للربح بالسهم الواحد أكبر إذ أن الأرباح ستوزع على كمية أقل. وتتعادل الأرباح بالسهم الواحد (2لكل سهم) عند العتبة 800 000. أخيراً يظن السيد محمود أن احتمال كون المردودية الاقتصادية 15٪ أمرٌ معقولٌ كثيراً ولذلك فإن الاستدانة من مصلحة المساهمين. فهل هذا صحيح؟

استدعت الشركة مستشاراً مالياً وبعد اطلاعه على مقترحات السيد محمود قال: إن التحليل الوارد في الجدول السابق صحيح ولكن الجزم بأن المساهمين سيستفيدون عن

طريق تغيير البنية المالية عن طريق استبدال الأسهم بديون أمرٌ مشكوكٌ بصحته. ويعتمد في نقده على إمكانية الاقتراض الشخصي وتفعيل الرافعة الذاتية. فالمستثمر يستطيع إما شراء 100 سهم من أسهم الشركة المدينة أو 200 سهم من أسهم غير المدينة مولةً بقرض شخصي بقيمة 2000. ونجد في كلتا الحالتين الاستثمار البدئي نفسه والربح نفسه. ففي حالة الشركة المدينة نجد أن المستثمر يملك نسبة 200000\100 = 2000\1 من الأرباح وبالتالي سيحصل على:

= (B_L * r_B – Ē) 2000\1

B_L * 2000\1* r_B – (Ē) 2000\1

2000 * r_B – (Ē) 2000\1 =

وفي حالة الشركة غير المدينة نجد أن المستثمر يملك نسبة 400000\200 = 2000\1 من الأرباح وبالتالي سيحصل على:

2000 * r_B – (Ē) 2000\1

وبناءً عليه فلن يستفيد المساهمون من فعلياً من إعادة هيكلة البنية المالية. وتكمن الفكرة في التحليل التالي:

إذا كنت مساهماً بنسبة n\1 في رأسمال شركة غير مدينة. فهل أستفيد من استبدال جزءٍ من رأس المال بديون (B) مثلاً بحيث أحصل على n\1 (B * r_B – Ē). أليس الأمر ذاته يمكن الحصول عليه باستقراض نفس الحصة التي ستقع علي من الدين n\1 * B وشراء ما يكافئ n\1 *(رأسمال الشركة غير المدينة) بحيث أحصل على n\1 (Ē) وأدفع فوائد القرض أي B * r_B.

وبالتالي يكون صافي العوائد n\1 (B * r_B – Ē) أي يكافئ السيناريو الأول.

وتكمن المحاكمة في فائدة الاستدانة على حساب الشركة (رافعة مالية) وتسجيلها في ميزانيتها أو الاستدانة الشخصية من قبل المساهمين وعدم تسجيلها في ميزانية الشركة وإنما في الحسابات الشخصية لكلٍ منهم.

ونشرح الأمر بطريقة أخرى عند الرغبة في تخفيض عدد المساهمين عن طريق الاستدانة. فلو كان لدينا عدد من المساهمين كلٌ منهم يملك n\1 في رأسمال شركة غير مدينة سيربح كلٌ منهم على n\1 (Ē) هل يستفيد هؤلاء من تسديد حصة أحدهم عن طريق استبدالها بدين على الشركة أو الاقتراض لحسابهم الشخصي وتسديد حصته.

	المشاركة في رأس المال	العوائد لكل ساهم
شركة غير مدينة	n\1	(Ē) n\1
استدانة الشركة لصرف أحدهم	(1-n)\1	(B * r_B – Ē) (1-n)\1
اقتراض شخصي وتسديد الحصة المراد امتلاكها	(1-n)\1	(1-n)\ B r_B-Ē (1-n)\1

وبالتالي فإن الشركة في حالة الاستدانة لن تغير في شيئ من عوائد مساهميها. ويمكن عن طريق الجدول الآتي شرح المثال:

	البنية المقترحة (دين 000 000 4)		
	ركود	متوقعة	انتعاش
ربح السهم الواحد	0	4	8
ربح 100 سهم بتكلفة 100*20=2000	**0**	**400**	**800**
	استدانة الشخصية بدون استدانة الشركة		
ربح السهم الواحد	1	3	5
ربح 200 سهم بتكلفة بدئية 200* 20– 2000 (قرض) =2000	200	600	1000
فوائد القرض	200-	200-	200-
الربح الصافي لـ200 سهم	**0**	**400**	**800**

وترجم المستشار المالي هذا التكافؤ بصياغة موديغلياني وميلر التالية:

طالما تمكن الأفراد من تفعيل الرافعة الذاتية أو الشخصية فلا حاجة لاستبدال الأسهم بديون في الشركة (أي لا حاجة لتفعيل الرافعة المالية).

ملاحظة: افترضنا في البداية تكافؤ فرص وشروط الاستدانة بين الأفراد والشركات. وهذه فرضية غير صحيحة. ولو اعتبرنا الفوائد المطبقة على الأفراد أعلى من فوائد الشركات لأصبحت الرافعة المالية للشركات مفيدة وأفضل من تشغيل الرافعة الذاتية. ولكن يقول موديغلياني وميلر بأن ذلك غير مؤكد. ففي كثير من الحالات يتفق المستثمر مع السماسرة الماليين (Broker) بحيث يدفع جزءاً من الأسهم التي يرغب بها ويُكمل السمسار القيمة المتبقية وتصبح الأسهم بمثابة ضمانة بيد السمسار. هذه العملية غير مكلفة كثيراً عندما نقارنها بتكلفة قروض الشركات التي تضع موجوداتها الثابتة ككفالة وتدفع نفقات إدارية كبيرة لملف القرض والتحقق من ملاءتها. ولذلك يعتقد موديغلياني وميلر بأن الفوائد المطبقة على الأفراد أضعف من فوائد الشركات (مما يدعم صياغتهم السابقة)!.

ننتقل الآن وضمن نفس الشروط (غياب الضرائب) لمناقشة فكرة موديغلياني ميلر الثانية. وذلك بالاعتماد على معطيات المثال السابق. فقد علق المير العام على النتائج السابقة بقوله لا يهم إذا كانت الرافعة الذاتية أو المالية هي من ستزيد من عوائد المستثمرين. وعلق على أن المردودية المالية المتوقعة للأسهم (في ظل السيناريو المتوقع) تصل إلى 15٪ بدون ديون و20٪ عند الاستدانة.

وهنا أجابه المستشار المالي إن **زيادة القيمة المتوقعة للعوائد لا تعني بالضرورة عوائد مؤكدة**. فمع كل زيادة بالعوائد المتوقعة، يزداد الخطر. ويكفي أن نعرف أن التوقعات تتأرجح للشركة غير المدينة بين 5٪ و25٪ بينما تتراوح التوقعات مع الديون بين 0٪ و40٪ وهذا يدل على زيادة الخطر. ومن خلال الشكل أعلاه، نقول أن الخطر يتمثل في زيادة ميل مستقيم الربح بالسهم الواحد في حالة الاستدانة؛ مما يعني حساسية ومخاطر أكبر لتغير نتائج الشركة. وهذا يعني أن 15٪ و20٪ ليست سوى معدل المردودية المطلوب من قبل السوق من الشركة غير المدينة (خطر ضعيف) والمدينة على الترتيب. وهذا ما سيقودنا إلى **صياغة موديغلياني ميلر الثانية التي**

تقول بـأن المردوديـة المتوقعـة من قبـل المساهمين تتناسـب طـرداً مـع الرافعـة الماليـة المستخدمة نظـراً لـتزايد الخطـر.

ولعـرض هـذه النتيجـة بطريقـة رياضيـة سنحسـب المردوديـة الاقتصاديـة الكليـة r_0 (أو مـا يكافئ تكلفـة التمويـل الكليـة):

المردوديـة الاقتصاديـة الكليـة=الأربـاح\مجمـوع الأصـول

= (عوائـد المولـين+عوائـد المسـاهمين)\(مجمـوع الأسـهم +مجمـوع الديـون)

=(عوائد المولين)\(مجموع الأسهم+مجموع الديون)

+

عوائد المساهمين\(مجموع الأسهم+مجموع الديون)

$$r_0 = r_S * S \backslash (S+B) + r_B * B \backslash (S+B)$$

حيـث r_B فـائدة الديـون، r_S العوائـد المطلوبـة مـن قبـل المسـاهمين، B قيمـة الديـون، S قيمة الأسـهم.

يمكـن القـول أن تكلفـة التمويـل الكليـة ليسـت سـوى مجمـوع تكـاليف مصـادر التمويـل مثقلـةً بنسـبة كـل مصـدر إلى مجمـوع مصـادر التمويـل. ومـن العلاقـة السـابقة نسـتطيع أن نكتب صيغـة المردوديـة المتوقعـة (أو المطلوبـة) مـن قبـل المسـاهمين بالشـكل التـالي:

$$r_s = r_0 + B/S * (r_0 - r_B)$$

وهذه هـي الترجمـة الرياضيـة لصياغـة موديغليـاني ميلـر الثانيـة.

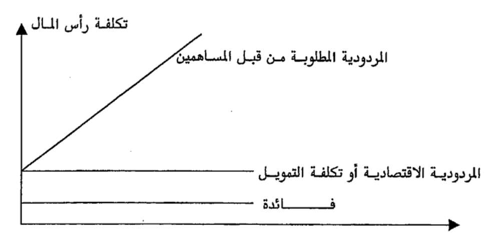
وجدنـا سـابقاً عـدم تـأثر قيمـة الشـركة مـع بـاتبدال الأسـهم بديـون وبالتـالي فـإن المردوديـة الإجماليـة لـن تتـأثر. ولكـن إذا زادت r_0 عـن r_B فحسـب المعادلـة السـابقة سـتزداد المردوديـة الـتي يطـالب بـها المسـاهمون مـع كـل زيـادة للديـون مقارنـةً مـع الأسـهم (زيـادة B/S).

بتطبيـق المعادلـة علـى المعطيـات السـابقة نجـد (علمـاً بـأن r_0=15٪ و r_B = 10٪):

في حالة عدم الاستدانة : $r_s = 15\% + 0/8\ 000\ 000 * (15\% - 10\%) = 15\%$

في حالة الاستدانة : = $r_s = 15\% + 4\,000\,000/4\,000\,000 * (15\% - 10\%) = 20\%$

ويمكن تمثيل تزايد المردودية التي يطلبها المساهمون مع زيادة الديون بالطريقة التالية :



وهنا نرى بوضوح أثر الرافعة على المردودية المطلوبة من قبل المساهمين التي تتزايد بزيادة الديون نظراً لتفاقم الخطر.[88]

قد يفهم البعض للوهلة الأولى أن تغيير نسبة الديون لن تُؤثر على تكلفة التمويل الإجمالية أو على القيمة السوقية للشركة، وذلك لأن زيادة المردودية المالية المطلوبة من حقوق الملكية المتبقية ستلغي أثر زيادة الديون (المتميزة ظاهرياً بفائدة ضعيفة نسبياً). بمعنى آخر، يظن هؤلاء أن تغيير البنية المالية لن يغير من تكلفة التمويل الإجمالية رغم صغر فائدة الديون مقارنةً بالمردودية المالية المطلوبة.

ولكن النتائج السابقة الذكر مشكوك بها لأنها مبنية على مجموعة من الفرضيات غير الواقعية، فلو قبلنا مبدئياً فرضية إمكانية اقتراض الأشخاص بنفس شروط الشركات (أو بفوائد أقل)، يجب الانتباه إلى أنه :

---

[88] لمزيد من التفاصيل حول مواقف موديغلياني وميلر، انظر Stephen.A.ROSS, Corporate Finance, P.382

- من جهــة لم ننتبـه لأثـر الضرائـب
- كمـا أننـا لم نـولي الأهميـة الكافيـة لأثـر الضغـوط الماليـة وخطـر الإفـلاس، وتكـاليف الرقابـة.

فيمـا يلـي نتنـاول دراسـة أثـر الرافعـة أخـذاً بعـين الاعتبـار هـذه الملاحظـات واحـدة تلـو الأخـرى.

1.4.4. أثر الرافعة بوجود الضرائب

لـو عدنـا إلى صياغـة الميزانيـــة بـــالقيم الســـوقية والمبينـــة في الجـــدول III.3 لوجدنـــا المعادلـة IV.17 :

معادلـــة IV.17 $$V(A)+V(C)=V(0)+V(Ec_IMP)$$

وهـذه المعادلـة تعـبر عـن مجمـوع القيـم الحينيـــة الصافيـــة للتدفقـــات الماليـــة مـــن الطـــرف الأيسـر والتدفقـات الحقيقيـة مـــن الجهـــة اليمنـــى. وهـــي تكـــافئ إعـــادة كتابـــة الميزانيـــة حسـب الجـــدول IV.8:

الجدول IV.8

موجـودات	مطـاليب
V(0) القيمة الســوقية لشـركة غـير مدينـة	V(A) القيمـة السـوقية لحقـوق الملكيـة
V(Ec_imp) القيمـــة الســـوقية للوفـــر الضريـبي	V(C) القيمـة السـوقية للالتزامـات

وهنـا سـنجد أن الاسـتدانة تعـني زيـادة قيمـة الشـركة بفضـل الوفـر الضريـبي، وذلـــك كمـــا ذكرنا سابقاً علـى حسـاب اللاعـب الثـالث في لعبـة الشـركات (وهـو الدولـة).

يمكن كتابـة قيمـة الشـركة V مـن خـلال المعادلـة IV.18:

معادلة IV.18 $$V = V(0) + V(Ec_Imp)$$

بفرض عدم وجود ضرائب تتطابق قيمة الشركة V مع القيمة V(0) وتكون قيمة الشركة مستقلة عن مستوى الاستدانة بحكم أن التدفقات R مستقلة عنه.[89] أما في حال وجود الضرائب فقيمة الضرائب المستحقة تتناقص مع حجم الديون أي أن الوفر الضريبي يتناسب طرداً مع e. وبالتالي من أجل زيادة قيمة الشركة V ينصح باستدانة أكبر مبلغ ممكن. **تنتج هذه المقولة من حقيقة أن التدفقات R مستقلة عن مستوى الديون (أي ثابتة بالنسبة لها) وأن سياسة التمويل ونتائجها يمكن تشبيهها بلعبة ذات مجموع أرباح معدوم بين لاعبيها (المساهمين والمقرضين والدولة).** وفي حال وجود ضرائب فإن الخسارة التي ستلحق بالدولة (جراء الوفر الضريبي) سيستفيد منها المساهمون والمقرضون نتيجة ضمان أرباح إضافية. وفي الحقيقة إن المستفيد الأساسي هو المساهمون الذين سيزيدون من مردوديتهم المالية طالما تجاوزت المردودية الاقتصادية معدل الفائدة (حسب مبدأ الرافعة).

عند السعي لمعرفة حجم الديون في ميزانية إحدى الشركات يمكن اختصار التحليل إلى إيجاد توازن بين ترقب **مردودية أكبر** (نتيجة زيادة الديون شريطة أن تكون مردودية الاستثمارات كبيرة بما فيه الكفاية مقارنةً مع تكلفة الديون) **والخطر** الذي سيزداد كلما ارتفعت ديون الشركة. وسيعتمد هذا التوازن على ميل أو نزوع المقررين نحو المشاريع الخطرة وعلى ظروف البيئة المحيطة بالشركة.

قد لا يفهم البعض طبيعة الوفر الضريبي كأصل، خاصةً وأن الجميع اعتاد على أن تكون الأصول أبنية أو مخزون أو ذمم أو نقدية... وهنا يصبح التساؤل مشروعاً حول ماهية هذا الأصل الجديد. في الحقيقة إنه يُعبر ضمناً عن التخفيض الذي حدث على الضرائب المستحقة، وسيعود في نهاية الأمر لمصلحة المساهمين. بمعنى آخر، عندما تزيد الديون، وبفرض أن المردودية الاقتصادية أكبر من فائدة القرض، ستزيد القيمة السوقية للشركة وبالتالي القيمة السوقية للأسهم.

---

[89] التدفقات R مستقلة عن طريقة التمويل، أما القيمة الحينية فتعتمد على معدل التحيين المتعلق بمستوى الاستدانة وبالتالي فهي غير مستقلة.

ولـو درسنا أثـر الاسـتدانة علـى المردوديـة الماليـة لوجدنـا أنـها ستزداد (مثلما كـان الحـال في الاقتصـاد الخـالي مـن الضرائـب). وقـد شـرحنا كيفيـة هـذه الزيـادة مـن خـلال المعادلـة IV.8 أي $r_f=(1-\tau)[r+(r-i)E/FP]$

وسـنفترض أن $r>i$ لأننـا لا نتوقـع مـن أي مسـتثمر أو مسـاهم عـاقل أن يقبـل بالاسـتثمار في مشروع ممول بديـون تكلفتـها أعلـى مـن المردوديـة المتوقعـة.

4.4.2. ملاحظات حول الوفر الضريبي

ينبغـي علينـا التفصيـل قليـلاً، بخصـوص حسـاب المردوديـة الماليـة، والتنبيـه إلى ضـرورة عـدم التسـرع في معالجـة الوفـورات الضريبيـة.

لنفـرض أن النتيجـة الاقتصاديـة لإحـدى الشـركات 20 وأن معـدل الضريبـة 25٪ وأن الشـركة لا تعتمـد علـى الديـون. عندئـذٍ سـتتوزع هـذه النتيجـة بـين المسـاهمين (أي أصحـاب حقـوق الملكيـة) والدولـة الـتي تحصـل علـى الضريبـة، وذلـك كمـا يظـهر في الجـدول IV.9:

الجدول IV.9

مساهمين	ضرائب بدون ديون	وفر ضريبي بسبب ديون	ضرائب بعد الديون	مُقرضين
15	5			0

بشـكل عـام، في حـال وجـود فوائـد، تُحسـب النتيجـة النهائيـة كمـا يلـي (وذلـك بإهمـال النتيجـة الاسـتثنائية):

النتيجـة الخاضعـة للضريبـة = نتيجـة اقتصاديـة – فوائـد

الضريبـة = معـدل الضريبـة (نتيجـة اقتصاديـة – فوائـد)

نتيجة صافية =

نتيجة اقتصادية – فوائد –معدل الضريبة (نتيجة اقتصادية – فوائد)

= (1–معدل الضريبة)نتيجة اقتصادية –فوائد + معدل الضريبة * فوائد

ويمكننا أن نكتب أن النتيجة الاقتصادية ستتوزع كما يلي:

نتيجة اقتصادية =

[نتيجة صافية]

+

[معدل الضريبة*نتيجة اقتصادية–معدل الضريبة*فوائد]

+

[فوائد]

وهذا يكافئ مجموع:

[حصة المساهمين]

+

[حصة الدولة من الضرائب–الوفر الضريبي]

+

[حصة المُقرضين]

لو استدانت الشركة لتمويل مشروعها بحيث تُصبح الفوائد 10 نجد الجدول IV.10:

الجدول IV.10

مساهمين	ضرائب بدون ديون	وفر ضريبي بسبب ديون	ضرائب بعد الديون	مُقرضين
7.5	5	2.5	2.5	10

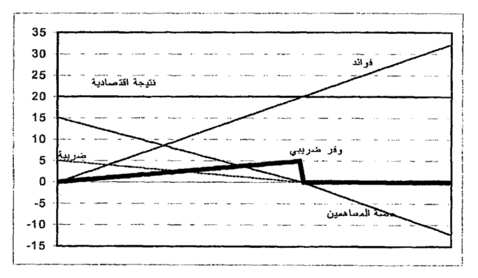
ولكن هل يصح دوماً ما ذُكر أعلاه بخصوص الوفر الضريبي. يعمم الكثيرون العلاقة المبينة في المعادلة IV.19:

المعادلة IV.19

نتيجة صافية=(τ-1)النتيجة الاقتصادية–الفوائد+الوفر الضريبي

إن الاحتساب التلقائي للوفر الضريبي ضمن النتيجة الصافية غير صحيح، فالمساهمون يستفيدون من إنقاص الضريبة المستحقة (بسبب إضافة الفوائد إلى النفقات)، إلا أن هذه الاستفادة تنعدم فور ظهور خسارة بدل الربح (في النتيجة الجارية). أي أن **الوفر الضريبي يتوقف فور انعدام الضرائب المستحقة** (أي باستحالة تحقيق وفر إضافي على حساب اللاعب الثالث: الدولة). ويبين الشكل IV.5 أدناه طريقة تغير الوفر الضريبي المتحقق عند كل قيمة للفوائد على الديون (وهنا نفترض ثبات النتيجة الاقتصادية).

الشكل IV.5



نلاحظ أنه طالما تزيد النتيجة الاقتصادية عن الفوائد، سيتسبب ازدياد الفوائد بانخفاض الضريبة وبازدياد الوفر الضريبي، الذي يُضاف ضمناً إلى حصة المساهمين.

ولكن ما إن تصبح النفقات المالية أكبر من النتيجة الاقتصادية،[90] تنعدم ضرائب الشركة المستحقة، وتُلغى عندئذ إمكانية تحقيق وفر ضريبي. بمعنى آخر، اعتباراً من عتبة الخسارة المذكورة أعلاه ستنعدم الضريبة وكذلك الوفر الضريبي، ويُصبح الفرق بين الفوائد والنتيجة الاقتصادية خسارةً تتحملها الشركة لوحدها مما يتسبب بإنقاص حادٍ لمردوديتها المالية.[91]

وهكذا نجد في مثالنا هذا أن المعادلة التي يمكن الاعتماد عليها في حساب النتيجة الصافية يمكن استخراجها كما يلي:

نتيجة اقتصادية–فوائد = نتيجة خاضعة للضريبة.

النتيجة الصافية =

نتيجة خاضعة للضريبة – δ * معدل الضريبة*نتيجة خاضعة للضريبة

حيث

$\delta = 0$ إذا النتيجة الصافية < 0

$\delta = 1$ إذا النتيجة الصافية $=> 0$

وهكذا نجد المعادلة IV.20:

المعادلة IV.20

نتيجة صافية = $(1-\tau\delta)$ نتيجة اقتصادية – فوائد $+\tau\delta$ *فوائد

بالعودة إلى الشكل IV.5، نجد أنه بوجود الضرائب، سيختلف تغير المردودية المالية مع الاقتصادية، حيث ستخسر الشركة الوفر الضريبي فور وصول النتيجة الاقتصادية

---

[90] أي تتكون لدى الشركة خسارة بدلاً من الربح الخاضع للضريبة

[91] لقد افترضنا هنا أن الشركة لم تُغير من بنيتها المالية وحافظت على نفس نسبة الديون. وبالتالي فإن المشكلة المطروحة هنا تتعلق بزيادة معدلات الفائدة على الدين المُعطى. ولكن المشكلة قد تُصبح أكثر خطورةً في حال الاعتماد على حجم ديون أكبر في المطاليب، حيث تنخفض حقوق الملكية، مما سيجعل نسبة المردودية المالية أقل بكثير في حال وجود خسارة.

إلى مستوى الفوائد المالية. لذا سيكون انحدار مستقيم المردودية المالية، في القسم السالب، أكبر منه في القسم الموجب وذلك كما يظهر في الشكل IV.5:

نستطيع كتابة معادلة المردودية المالية (معادلة IV.21) من المعادلة IV.8:

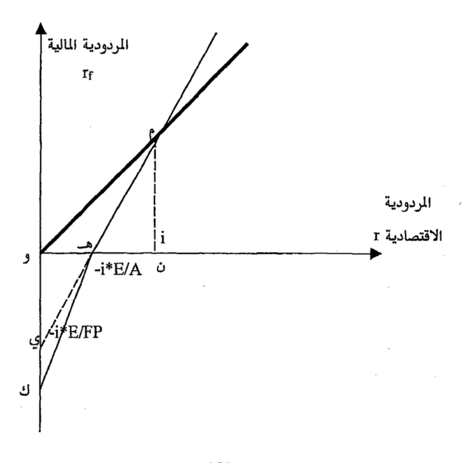
معادلة IV.21

$$r_f = (1-\delta\tau)[r + (r-i)\frac{E}{FP}]$$

$$= (1-\delta\tau)r(1+\frac{E}{FP}) - i\frac{E}{FP} + \delta * \tau * i\frac{E}{FP}$$

والحد الأخير هو الوفر الضريبي الذي يختفي حسب كون النتيجة الصافية موجبة أو سالبة. ويتسبب اختفاء الضريبة والوفر الضريبي (عند تحقيق خسارة أي كون δ=0) بزيادة ميل مستقيم المردودية المالية، وذلك كما هو موضح في الشكل IV.5:

الشكل IV.5



نلاحظ أن انحدار المستقيم أصبح أكبر وأنه يقطع محور المردودية في النقطة ك التي تتميز بانخفاضها عن مستوى النقطة ي (في حالة إهمال الضرائب).

مثال : تساوي مبيعات إحدى الشركات 000 000 1 وتساوي مشترياتها 000 100 أما نفقات تشغيلها فتصل إلى 000 100. بفرض معدل الضريبة 40٪ فستصل نتيجة الشركة الإجمالية إلى 000 800 وستتوزع هذه النتيجة بين الشركة والدولة بحيث نتيجة صافية بقيمة 000 480 وضرائب بقيمة 000 320.

إذا استدانت الشركة مبلغ 000 000 1 بفائدة 10٪ فستدفع فائدة بقيمة 000 10. في هذه الحالة لن تتكفل الشركة بدفع كامل نفقات الاستدانة من حصتها فقط وإنما ستتقاسمها مع الدولة (اللاعب الثالث الخاسر في هذه اللعبة). فكما نلاحظ من الجدول الآتي ستنقص حصة الشركة بمقدار 6000 وتنقص حصة الدولة بمقدار 4000. يعود مجموع نقصان حصة كل منهما إلى الدائنين على شكل نفقات مالية (فوائد). وبالتالي تسببت هذه الفوائد بوفرٍ على الشركة من قيمة الضرائب التي كان عليها دفعها. ونحسب هذا الوفر بالمعادلة التالية :

قيمة الوفر الضريبي =

معدل الضريبة * النفقات المالية = 40٪ * 10000 = 4000

وننبه إلى أن مثل هذا الوفر يكون له معنى في حال كانت الشركة رابحة أما إذا كانت خاسرة فلن توفر شيئاً من الضريبة بل ستزداد خسارتها بمقدار النفقات المالية المترتبة. فبفرض أن المبيعات لم تصل إلا إلى 000 100 في هذه الحالة ستصل خسارة الشركة إلى 000 100− وبالتالي ستعفى من دفع الضرائب. إذا ارتفعت النفقات المالية إلى 000 10 فستصل خسارتها إلى 0000 110− **ولن تشاركها الدولة في هذه الحالة بهذا العبء المالي بل ستتحمله الشركة بكامله.**

من خلال ما سبق نجد أن المردودية المالية تزيد مع الديون وأن قيمة الشركة تزيد بسبب الوفر الضريبي، وبالتالي ستزيد ثروة المساهمين، وكل ذلك يعني أنه يجب على كل شركة أن تقترض بأقصى ما يمكنها. فهل هذا صحيح؟

في الحقيقـة، الجـواب سيكون بـالنفي. ويؤكـد الواقـع المرئـي وعـدم اعتمـاد الشـركات علــى نسبة كبيرة من الديون صحــة هـذا النفـي. فكيـف نـبرر ذلـك؟

للإجابـة علـى هـذا التسـاؤل ندعوكـم لمتابعـة الفقـرة التاليـة الـتي تـبرر عـدم الاسـتعمال المبالغ بـه للديـون في الشـركات.

3.4.4- أثر الرافعة بوجود تكلفة للأزمات المالية

لتوضيـح الفكـرة الـتي سـنتعرض لهـا الآن، سـنقتبس مـن S.A.ROSS المثـال التـالي، الذي يفترض بقصد التبسيط عـدم وجـود الضرائـب، ويركـز علـى تكلفـة الديـون الفعليـة.

نفترض وجـود شـركة تسـتثمر بمشـروع لسـنة واحـدة. تتوقــع تدفقـاً نقديـاً قـد يصـل إلى قيمـة 50 أو 100 في نهايـة العـام، وذلـك حسـب تصوريـن أحدهمـا متشـائم والآخـر متفـائل، وحيـث إمكانيـة حـدوث أي منـهما هـي 50٪. تعتمـد هـذه الشـركة علــى الاستدانة بحيث تدفـع في نهايـة السـنة 60 لقـاء تسـديد الديـن وفوائـده أيضـاً.

	تفـاؤل	تشـاؤم
تدفق متوقـع	100	50
ما سـيحصل عليـه المُقرضـون (تسـديد قرض+فوائـد)	60	50 لـن تسـتطيع الحصـول علـى أكثر من الـ50 المتوفـرة
المسـاهمون	40	0
احتمـال حـدوث السـيناريو	٪50	٪50

بفرض تكلفـة الديـن 10٪، نجـد أن قيمـة الديـن:

(60*50%+50*50%)/(1+10%)=50

أي أن المُقرضـين مسـتعدين لدفـع 50 في هـذا النـوع مـن القـروض. وهـذا يعـني أن المردودية المنشودة مـن قبلـهم في الحقيقـة مـن مرتبـة:

(قيمة الاسـترداد المنشـودة في حالـة التفـاؤل-قيمـة الديـن)\ قيمـة الديـن=

(60-50)\50=20٪

وهكذا يمكن تمثيل القرض بدين يتميز بالمخاطرة مثل السندات المعروفة باسم Junk Bonds وذلك لأن احتمال الفشل كبير جداً.

ولكن هل يتطابق ما ذكرناه أعلاه من تقدير مبسط للتكلفة مع الواقع؟

سيكون الجواب بالنفي، لأنه في حالة وجود ضغوط مالية كبيرة، نكون قد أهملنا الكثير من النفقات مثل نفقات الدعاوى والمحامين والخبراء لدراسة وضع الشركة على حقيقته، ومعرفة ما إذا كانت فعلاً عاجزة عن تسديد كامل المستحقات، أم أنها تراوغ! وبنفس الوقت ستقوم الشركة بالدفاع عن نفسها، فتقوم بتوظيف محامين وتستثمر في نفقات الدفاع عن الحجز على ممتلكاتها، مما يزيد في تخفيض القيمة المتوقعة لتدفقاتها. وتزيد النفقات أكثر فأكثر في حال إعلان إفلاس الشركة، وما سيترتب على ذلك من نفقات إضافية في تصفية ممتلكاتها.[92] وتؤدي مختلف العوامل المذكورة أعلاه إلى تبني الجدول IV.11 الأكثر واقعيةً.

---

[92] يُقسِّم ستيفان روس التكاليف الإضافية الناجمة عن الأزمات المالية إلى نوعين:

مباشرة: تشمل نفقات المحامين والمحاكم والدعاوى والعمولات المختلفة لإجراءات التصفية أو إعادة الهيكلة.

غير مباشرة: تشمل انخفاض المبيعات بسبب تخوف الزبائن من احتمال إفلاس الشركة والتخوف أو عدم الثقة بتنفيذها لعقودها، وكذلك انخفاض حجم الموردين بسبب التخوف من فقدان الشركة لقدرتها على الوفاء بالتزاماتها. فضلاً عن ذلك قد تلجأ الشركة في حالة خطر الإفلاس إلى زيادة استثماراتها في المشاريع ذات المردودية العالية جداً وذات الخطر المرتفع في الوقت ذاته، كما أن الشركة قد تحاول تخفيض حجم استثماراتها، أو قد توزع حصصاً غير مبررة للمساهمين (وذلك قبل إعلان الإفلاس) مما يزيد المخاطر المحدقة بتحصيل القروض، فيلجأ أصحابها لزيادة التكلفة أكثر فأكثر.

الجدول IV.11

	تفاؤل	تشاؤم
تدفق متوقـع	100	50
ما سـيحصل عليـه المُقرضـون (تسـديد قرض+فوائـد)	60	35 لـن تسـتطيع الحصـول علـى أكـثر مـن حـاصل طـرح النفقات المذكـورة أعـلاه مـن الـ50 المتوفـرة
المسـاهمون	40	0
احتمـال حـدوث السـيناريو	%50	%50

وهكذا تصبح قيمـة الديـن:

(60*50%+35*50%)/(1+10%)=43.18

أي أن المُقرضـين مسـتعدين لدفـع 43.18 فقـط (وليـس 50) في هـذا النـوع مـن القـروض. وهذا يعني أن المردوديـة المنشودة مـن قبلـهم في الحقيقـة مـن مرتبـة:

(60-43.18)\43.18 =39%

وبالتـالي سـتزيد تكلفـة الديـون عمـا كـانت عليـه نظريـاً. والخاسـر الحقيقـي في هـذه اللعبـة سـيكون المسـاهمون. ولفـهم ذلـك، لنفـرض أن الشـركة في البدايـة كـانت بـلا ديـون، ورغبـت بالاقـتراض لسـنة مـع تسـديد (القـرض وفوائـده في نهايـة العـام) بقيمـة 60، وأنـها ستسـتخدم هـذا القـرض في توزيـع حصـص. لقـد وجدنـا أنـه في حالـة عـدم وجـود أزمـات ماليـة أو خطـر إفـلاس، فإنـها سـتحصل علـى 50 فقـط، تسـتطيع توزيعـها علـى المسـاهمين. بينمـا بوجـود المخـاطر المنوه إليـها، فلـن تحصـل علـى أكـثر مـن 43.18، ممـا يُخفِّض بحدة من حجـم الحصـص القابلـة للتوزيـع.

وغالباً ما تلجأ الشركة بغية تخفيض تكلفة الديون، وطمأنة المُقرضين إلى عقود خاصـة تتضمـن إجراءات وقائية مثل:

- تحديـد سـقوف للحصـص القابلـة للتوزيـع

- عدم رهن أي من أصول الشركة لمُقرض آخر
- عدم الاندماج بأية شركة أخرى
- عدم بيع أو التصرف (التمويل بالاستئجار) بأي من الأصول دون موافقة المُقرض
- عدم التقدم لأية قروض جديدة.
- المحافظة على رأس المال العامل في حد أدنى متفق عليه
- تقديم جداول مالية تطلع المقرض على حالة الشركة بشكل دوري..

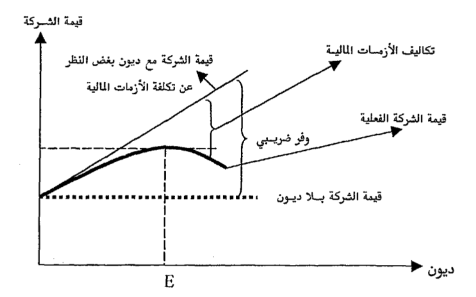
تفيد هذه الإجراءات ضمن عقود الاقتراض في تخفيض تكلفة الديون (وبالتالي في رفع المبلغ الذي يمكن الحصول عليه من المُقرض).

والآن بعد كل ما ورد نتساءل **ما هي البنية المالية المثلى للشركة؟**

حتى الآن لا يوجد صيغة رياضية توضح الحجم الأمثلي للديون الذي يسمح بالحصول على أعظم قيمة ممكنة للشركة. ولكن من حيث المبدأ ينبغي على الشركة أن توازن دوماً بين الزيادة في قيمة الشركة (من خلال أثر الرافعة المالية والوفر الضريبي) والزيادة المطردة في تكاليف الأزمات المالية التي ستواجهها مع الزيادة المبالغ بها في الاعتماد على الديون. وبالتالي فإنها ستختار حجم الديون الذي يتساوى عنده التكلفة الإضافية (الهامشية) بسبب تكاليف الأزمات المالية، مع الوفر الضريبي الهامشي. ويتحقق ذلك عند النقطة E في الشكل IV.6.[93]

[93] وجدير بالذكر أيضاً أننا اعتمدنا حتى الآن على دراسة البنية المالية بوجود الضرائب على الشركات فقط، وأهملنا الضرائب على الأفراد. ولكن لن نتعرض لهذا الموضوع في هذا الكتاب. وللمهتمين به يمكنهم العودة لكتاب S.A.ROSS P.431

الشكل IV.6



ننبـه إلى أنـه علـى المسـتوى العـالمي (الشـركات المتعـددة الجنسـيات خاصـةً)، تُصبـح العوامـل الرئيسـية الفعليـة، المؤثـرة بالاسـتثمار، مـن طبيعـة أخـرى. فمـع جـو العولـة الحـالي ومـع إمكانيـة نقـل وسـائل الإنتـاج والاعتمـاد المـتزايد علـى المكننـة، تنتقـل هـذه الشـركات باتجـاه البلـدان ذات الضرائـب المنخفضـة جـداً أو المعدومـة، لا بـل تسـتطيع فرض شـروطها بنفسـها.

وقـد لوحـظ أنـه كلمـا زادت الأصـول الثابتـة المجـردة، انخفـض ميـل الشـركة للاسـتدانة. ففـي الشـركات الـتي تعتمـد علـى البحـث والتطويـر (كشـركات صناعـة الأدويـة مثـلاً)، يبـدو وزن الديـون ضئيـلاً نسـبياً. ويبـدو أن معظـم الشـركات تحـاول المحافظـة علـى بنيـة ماليـة مسـتهدفة (انظـر فقـرة 3.2.6)، أخـذاً بعـين الاعتبـار نسـب الضرائـب المعمـول بـها وكذلـك تكلفـة الأزمـات الماليـة. ونحـن نعلـم أنـه كلمـا زاد الاسـتثمار في الأصـول الثابتـة العينيـة مثـل (الأبنيـة والأراضـي..) انخفـض حجـم الأزمـات الماليـة المتوقعـة، وذلـك بالمقارنـة مـع الشـركات الـتي تعتمـد علـى البحـث والتطويـر؛ وذلـك لأن قيمـة تصفيـة أصـول هـذه الشـركات تنخفـض كثيرٍ في أجـواء الأزمـات الماليـة، بينمـا تغـير أصـول النـوع

السابق يكون أقل بكثير. وهذا ما يشرح جزئياً تركيز شركات البحث المكثف على التمويل الذاتي.

وأخيراً نؤكد على وجود اختلافات كبيرة في نسب المديونية بين شركات القطاع الواحد أيضاً. وكل ذلك يدل على أن قرار تحديد نسبة المديونية يعود لكل شركة على حدة، ولكن ذلك لا يعني إغفال أهمية الاطلاع الدائم على التركيبات المالية التي اعتمدتها الشركات المستمرة في نشاطها منذ فترة طويلة، والتي أثبتت مقدرتها على تحقيق مردودية عالية واستقرار مستمر.

4.4.4. المردودية المالية وتكلفة التمويل

يمكن التعبير بطريقةٍ أخرى عن العلاقة بين المردودية المالية والاقتصادية وتكلفة الديون وذلك باستخدام نسبة الديون في المطاليب $e = E/A$ بدلاً من h حيث E/FP . $= h = e/(1-e)$ نجد بالتعويض بالمعادلة IV.8

$r_f = (1-\delta\tau)[(r-i)\frac{e}{1-e}+r]$ وبالضرب بـ(1-e) نجد:

$$(1-e)*r_f = (1-\delta\tau)[(r-i)e+r-re)] =$$
$$(1-\delta\tau)(r-ie) = (1-\delta\tau)r - ie(1-\delta\tau)$$

و بالتالي يمكننا أن نكتب المعادلة IV.22:

المعادلة IV.22

$$(1-\delta\tau)r \quad = \quad e(1-\delta\tau)i \quad + \quad (1-e)r_f$$

المردودية المالية الصافية + المردودية الصافية للديون = مردودية الأصول الصافية من الضريبة.[94]

[94] $(1-\delta\tau)*r = (1-\delta\tau)*$(نفقات مالية +ربح إجمالي) \ الأصول

= $(1-\delta\tau)*i*$ ديون \ الأصول + $(1-\delta\tau)*$ ربح إجمالي \ الأصول

= $(1-\delta\tau)*i*E\backslash A$ + ربح صافي\A بما ان r_f= ربح صافي \ اموال خاصة نجد

مثال: يتطلب مشروع جديد شراء آلة بقيمة 10 مليون ستمول 6 منها بديون لمدة خمس سنوات فائدتها السنوية 10٪ بحيث يتم إعادة كامل الدين في نهاية الخمس سنوات و4 بأموال خاصة (عن طريق زيادة رأس المال). تقدر المبيعات السنوية لهذا المشروع بـ 6 مليون وأما تكلفة الإنتاج السنوية (استهلاك وأجور، صيانة، طاقة،...) فتصل إلى 4 مليون. نفترض أن هناك ثبات في عدم الحاجة إلى رأس المال العامل[95] وأن معدل الضريبة 50٪ وان الضرائب على الأرباح الاستثنائية معدومة. تُهتلك الآلة على خمس سنوات ونظراً لصيانتها الجيدة والمستمرة يُتوقع إمكانية بيعها في نهاية الاستثمار بنفس قيمة شرائها. حلل ربحية هذا الاستثمار وإمكانية قبوله.

كما ذكرنا في المعادلة المعادلة III.11 يجب تقييم المشروع من خلال التدفقات الحقيقية R_t حيث:

$$R_t = -AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BFRex_t + D_t) - Imp(0)$$

بتطبيق المعادلة III.11 نجد :

- في البداية نجد أن التدفق الوحيد هو امتلاك الآلة أي 10–
- من السنة 1 حتى 4 تتعلق التدفقات بـ EBE وimp فقط وهذا ما يسمح لنا بكتابة التدفق بالشكل الآتي:[96]

$$(1-\tau)EBE_t + \tau Dotam = (1-0.5)*2+0.5*2=2$$

- في السنة الأخيرة نجد التدفق الآتي:

$$(1-\tau)EBE_t + \tau Dotam + Cess_vente = (1-0.5)*2+0.5*2+10=12$$

وهذه التدفقات مستقلة عن طريقة تمويل المشروع.

ربح صافي\A = r_f * أموال خاصة \ A = r_f * (A–ديون) \ A = r_f *(e–1)

بالتعويض نجد :

$= r_f *(e-1) + A\backslash E * i *(\tau\delta-1)$

[95] أي أننا نفترض تساوي فائض التشغيل الإجمالي EBE مع فائض خزينة التشغيل ETE.

[96] سنركز في هذا المثال على الوفر الضريبي الناجم عن التدفقات المالية، وليس على الوفر الضريبي الناجم عن أعباء الاهتلاك. أي أننا افترضنا ضمناً كون النتيجة الاقتصادية موجبة. مما يسمح لنا بعدم وضع $\tau\delta$ بدلاً من τ.

يترافق مع هذا التدفق ثلاثة أنواعٍ من التدفقات (تدفقات المُقرضين، وتدفقات المساهمين التي تنتج من طرح تدفقات المُقرضين من التدفق السابق وإضافة الوفر الضريبي الناتج عن الديون):

تدفقات المُقرضين C التي تتوزع بالشكل الآتي :

- في البداية تساوي الأموال المُقرَضة 6-
- من السنة 1 حتى 4 تساوي الفوائد 0.6+
- في السنة الأخيرة استرجاع القرض وفوائد هذه السنة 6.6+

تدفقات المساهمين A ونستنتجها من خلال المعادلة التالية $A = R - C + Ec_Imp$ وتتوزع بالشكل الآتي:

- في البداية 10-+6
- من السنة 1 حتى 4 نجد $2 - 0.6 + 0.3 = 1.7$

وذلك لأن الوفر الضريبي يساوي $الديون*i*\tau*\delta = 6*0.1*0.5 = 0.3$ ونعود للتذكير بأن هذا الوفر ينعدم في كل سنة تُصبح فيها الفوائد أكبر من النتيجة الاقتصادية.

- في السنة الأخيرة $12 + 0.3 - 6.6 = 5.7$

نختصر النتائج بالجدول IV.12:

الجدول IV.12

	0	1 إلى 4	5
R	10-	2	12
Ec_Imp		0.3	0.3
C	6-	0.6+	6.6+
A	4-	1.7	5.7

وهنا يجب التمييز بين الاستثمار الحقيقي للآلة ذو التدفقات R والذي له TRI_R خاص به والاستثمار بالأموال الخاصة ذو التدفقات A والذي له TRI_A مختلف.

يمثل معدل TRI_R معدل التحيين الذي يجب استخدامه في تقييم المشروع وهو الذي يقيس المردودية الكامنة للمشروع بغض النظر عن طريقة التمويل. في مثالنا هذا نجد أن $TRI_R = 10\backslash 2 = 20\%$. بينما نجد $TRI_A = k = 4\backslash 1.7 = 42.5\%$ وهو المعدل الذي يقيس مردودية الأموال الخاصة المستثمرة في المشروع.

ونجد أن $TRI_A = i = 6\backslash 0.6 = 10\%$.

تسمح المردودية الكامنة للمشروع (20٪) بتأمين خدمة القرض (فائدته 10٪)، وتوفير معدل ريع (42.5٪) للأموال الخاصة. وكما رأينا يلعب أثر الرافعة بشكل إيجابي لأن المردودية الكامنة للمشروع (TRI_R) أكبر من فائدة الديون الحقيقية (أي $e\ (1-\tau)i$).

لو اقتصر تمويل المشروع على الأموال الخاصة لتطابقت تدفقات R مع تدفقات A. ولتطابقت مردوديتيهما $t = TRI_R = 20\%$

نستنتج أن الاستدانة قد رفعت معدل مردودية الأموال الخاصة من 20٪ إلى 42.5٪ (مع الانتباه إلى أن الأموال التي استثمرها المساهمون أصبحت أقل في حالة اللجوء للاستدانة).

الآن بفرض وجود أكثر من مشروع مقترح وأن تمويله سيتم بنفس النسب السابقة أي 60٪ و40٪ وأنّ المساهمين قرروا أن تصبح العتبة الصغرى لمردودية أموالهم المستثمرة 15٪ على الأقل نستطيع دوما استخدام معادلة تكلفة رؤوس الأموال المبسطة (تكلفة تمويل المشروع)، أي المعادلة III.32:

$$r = 0.6*0.5*10\% + 0.4*15\% = 9\%$$

في هذه الحالة نقبل فقط المشاريع التي تكون تكلفة تمويلها (أي 9٪ هنا) أقل من الـ TRI الخاص بكل منها. بمعنى آخر لا نقبل إلا بالمشاريع التي تسمح بخدمة الديون وتلبية شروط المساهمين بمردودية مالية دنيا (15٪). ويمثل (9٪) تكلفة تمويل المشروع ونستخدمه كمعدل تحيين (لتحديد القيم الحينية الصافية لمختلف المشاريع) أو بمعنى آخر يمثل هذا المعدل المردودية الدنيا المطلوبة بناءً على تركيبة التمويل المتوفرة وعلى تكلفة كل نوع فيها. وبناءً عليه نقيم المشاريع المعروضة. وبما أن TRI_R

في مثالنا أكبر بكثير من الـ 9٪ المطلوبة، فالقيمة الحينية للمشروع موجبة بالتأكيد والمشروع مقبول.

عندما نحاول حساب القيمة الحينية لمشروعٍ ما فإننا نسعى لمعرفة ما سيضيفه هذا المشروع وما سيساهم به في قيمة الشركة الكلية. وهنا ينبغي التنبيه إلى بعض الصعوبات.

تفيد المعادلة III.32 أي المعادلة $r = e\ (1\text{-}\tau)i + (1\text{-}e)\ r_f$ في تحديد المعدل r الذي سنستخدمه في حساب الـVAN.[97] وهذا المعدل مرتبط بنسبة الديون e. عند الرغبة بالاستثمار في مشروعٍ جديدٍ، قد تكون نسبة الديون المتاحة لتمويله مختلفةً عن النسبة العامة للتمويل بالديون على مستوى الشركة ومختلف مشاريعها الأخرى. وهنا تختلف النظرة بين:

- **موقف** الشركة الراغبة بتقييم الاستثمار على أساس الأسلوب الهامشي الذي سبق وتحدثنا عنه (فقرة 3.2.7).
- **موقف المُقرضين** الراغبين بمعرفة أثر البنية المالية (قبل الاستثمار) على الاستثمار الجديد، وبالتعرف عن كثب على مصداقية بنيته التمويلية الهامشية. فكما نعلم، يوجد بشكل أو آخر تكافلٌ بين مختلف مشاريع الشركة ونشاطاتها. فقد تحتاج الشركة لديون ضئيلة في تمويل مشروعٍ جديد لها مقارنة بالأموال الإضافية التي سيحققها المساهمون فيه. وفي هذه الحالة، قد يكون جواب المقرضين بالرفض إذا تبين أن البنية المالية (قبل الاستثمار الجديد) شديدة الخطورة، أي ذات ديون ضخمة وأنها قد اعتمدت بشكل كبير على الرافعة المالية. ففي حال وجود مشاريع سابقة خاسرة دوماً، لا بد وأن يُؤثر ذلك سلباً على قدرةِ الشركة على الاستمرار في نشاطها. لذا تُطالب الجهات المقرضة، قبل

[97] نقصد بالرمز r في هذه المعادلة المردودية الاقتصادية الصافية وليس الإجمالية كما ورد في الفقرات السابقة.

إقـرار عمليـة الإقـراض الجديـد، بـالاطلاع علـى الميزانيـات السـابقة في الشـركة، وجـداول التمويـل، بالإضافـة إلى مخطـط التمويـل المقـترح، وذلـك لتحليلـها والتعـرف علـى المخـاطر المحيطـة بالشـركة بالإضافـة إلى مخـاطر المشـروع الجديـد المزمـع إنشـاؤه. ويقـترح البعض، بخصـوص عمليـات التمويـل، اللجـوء إلى حسـاب نسـبة الديـون الوسـطية (أو المتفـق عليـها عـادة في الشـركة) كأسـاس في حسـاب المعـدل r.

بالإضافـة إلى ذلـك، فقـد يكـون مـن المستحسـن اسـتخدام نسـبة المديونيـة بنـاء علـى التقديـرات الاقتصاديـة أو السـوقية بـدلا مـن القيـم المحاسـبية. فكمـا نعلـم قيمـة تدفقـات المقرضـين معروفـة أمـا قيمـة تدفقـات المسـاهمين فلـها قيمـة محاسـبية ولهـا قيمـة سـوقية. ولشرح ذلك نـأخذ أرقـام مثالنـا السـابق فنجـد أن:

- القيمـة الحينيـة الصافيـة للمقرضـين 0 أي أن قيمـة الديـن السـوقية تسـاوي 6 مثل القيمـة المحاسـبية بينمـا
- القيمـة الحينيـة الصافيـة للمسـاهمين 3.7 أي أن قيمـة رؤوس الأمـوال الخاصـة 7.7=3.7+4 وهـي مختلفـة عـن القيمـة المحاسـبية 4.

تـؤدي هـذه الطريقـة في التقييـم إلى نشـوء اختـلاف بـين تقييـم نسـبة الديـون e_c المحاسـبية [6/(4+6)=0.6] ونسـبة الديـون e_m السـوقية [6/(6+7.7)=0.44]. هـذا الفـرق سـيؤدي إلى تبـاين في معـدل التحيـين الواجـب اعتمـاده فمـن أجـل e_c المحاسـبية وجدنـا أن r = 9٪ وبنـاء عليـه القيمـة الحينيـة الصافيـة للتدفقـات R = 4.28. أمـا مـن أجـل e_m السـوقية فـإن r = 10.6٪ وهـذا سـيؤدي إلى VAN_R = 3.5. **وينصـح عـادة باعتمـاد القيـم السـوقية في التقييـم.**

تكمـن الصعوبـة الثانيـة في تحديـد المعـدل k الـذي سيطالب بـه المساهمون وكذلك المعـدل i الـذي سـيطالب بـه المقرضـون. وهـذا يعـني أن اسـتخدام المعـدل المثقـل r معقـد وغـير صحيـح بـالمطلق لأننـا مـن جهـة أولى نفـترض أنـه يصلـح لجميـع مشـاريع وفعاليـات الشـركة وهـذا لا يصـح إلا إن كـانت هـذه النشـاطات متكافئـة بـالخطورة. يعتـبر خطـر

مشروع مكافئاً لخطر لمشروع آخر إذا كان لهما نفس العامل BETA أي إذا كان لهما نفس التشتت المرافق مع السوق الكلية وهذا التحليل مرتبط بنظرية المحافظ المالية[98] التي تخرج عن منهاجنا. ومن جهةٍ أخرى، كنا نفترض أن المعدل k ثابتٌ ولكن الواقع يدل على أن المساهمين يزيدون معدل مردوديتهم المالية عند زيادة ديون الشركة، بينما تتناقص قيمة r. في الحقيقة، عند زيادة e تزداد الشكوك حول (العشوائية في) المردودية المالية k مما يدفع بالمساهمين لزيادتها. ويأمل المساهمون بهذه الزيادة من خلال الرفع المالي القابل للتحقيق بغض النظر عن الضرائب، وكذلك من خلال الوفر الضريبي.

مثال: ليكن لدينا الاستثمار الآتي :

السنة	0	1	2	3
التدفق R	100–	15	15	115

كيف نقرر قبول هذا الاستثمار علماً بإمكانية الاستدانة بفائدة 10٪ وأن ممولي الأموال الخاصة يطلبون 12٪ وأن معدل الضريبة 40٪؟

كنا قد وجدنا أن التقييم على أساس احتساب النفقات المالية في التدفق R يؤدي إلى نتائج مختلفة حسب نسبة الاستدانة. في الحقيقة يجب التقييم على أساس التدفقات R حيث نجد أن المردودية الكامنة في هذا المشروع بغض النظر عن طريقة تمويله = 15٪ (تساوي TRI المشروع). وبعد معرفتنا بنسب مصادر التمويل التي يمكننا الحصول عليها (أموال خاصة وديون) ندخل الوفر الضريبي بشكل غير مباشر في حساب تكلفة التمويل r الصافية من الضرائب فنجد :

$$r = (1-\tau) * i* e + (1-e) * k = 11.1\%$$

$$(1-40\%) * 10\% * 15\% +(1-15\%)*12\% =$$

[98] وباقتصاد الأسواق المنظمة التي تتوافر فيها المعلومات، وهذا الأمر غير صحيح بالنسبة للدول النامية كبلدنا.

باسـتخدام هـذه النسبة في تحيـين التدفقـات R نسـتطيع حسـاب الـ VAN وقبـول المشـروع أو رفضـه بحسـب إشـارتها.

يفضـل المساهم التمويـل الخـارجي لأنـه يستطيع عـن طريقـه زيـادة معـدل المردوديـة الماليـة (أثـر الرافعـــة الماليـــة)، إلا أن للشـركة وجهـــة نظـرٍ أخـرى. هنـاك تكـافؤٌ بـين حجـم التدفقـات الماليـة والحقيقيـة، إلا أن الشـركة تـهتم باسـتقرار فعاليتـها علـى الأمـد البعيـد. وهكـذا في حـال الاعتمـاد على الديـون بشـكل كبـير ستزداد المردوديـة الماليـــة، ولكـن لـن يحقـق ذلـك للشـركة بحـد ذاتـها ثباتـاً علـى الأمـد البعيـد (خاصـةً في ظـل عشـوائية المسـتقبل، وعـدم توفـر شـروط الأسـواق الكاملـة أو النقيـة!). قـد لا يلـتزم المقرضـون بـالتمويل إلا للفـترة الـتي حُـدِّدت مسـبقاً ممـا يـهدد كفايـة رؤوس الأمـوال في المسـتقبل (انظـر أثـر بومرانـغ فقـرة 1.1.2). فضـلاً عـن ذلـك، تـهتم الشـركة بإيجـاد مصـادر تمويـل إضافيـة ثابتـة (وخصوصـاً زيـادة رأس المـال) مـن أجـل ضمـان اسـتقرار نشـاطاتها والتوسـع فيها. وبوجـود خطـر الإفـلاس تلتقـي مصـالح المسـاهمين مـع مصـالح إدارة الشـركة.

نميز بشكل عـامٍ بـين نوعـين مـن الحاجـات التمويليـة:

- تمويـل الاسـتثمار: لاسـتبدال المعـدات القديمـة أو للتوسـع في أنشـطةٍ أخـرى (أي زيادة الأصـول).
- تمويـل الحاجـة إلى رأس المـال العـامل: وقـد تزيـد هـذه الحاجـة أو تنقـص حسـب فصليـة فعاليـة الشـركة وحسـب سياسـة التخزيـن...

لكـي يسـتمر نشـاط الشـركة، يتوجـب تمويـل هـاتين الحـاجتين. وبحكـم دوام واسـتمرار الحاجـة للاسـتثمار ولـرأس المـال العـامل يجـب علـى الشـركة تـأمين اسـتقرار مصـادر التمويـل لتلبيـة هـذه الحاجـات. تقـارن الشـركة بـين التمويـل حصـراً بـالأموال الخاصـة والتمويـل الجزئـي بـالديون.[99] وقـد تـؤدي الاسـتدانة إلى تشـكيل رؤوس أمـوال فائضـة قـد

[99] وكنا قـد تحدثنـا، عندمـا تناولنـا موضـوع تكلفـة التمويـل، عـن مختلـف تكـاليف المصـادر التمويليـة الداخليـة والخارجيـة.

تلجأ إلى توظيفها. وهنا يبرز خلافٌ رئيسي بين موقف الشركة التي تتوفر لها الأموال، وتفضل التمويل بحقوق ملكية أكثر أماناً، وموقف المساهمين الذين سيفضلون المشاركة برأس مال ضئيل ودفع مدراء الشركة للاستدانة بأقصى ما يمكن. وقد لا ينبع موقف المساهمين من البحث عن المردودية الأكبر فقط وإنما قد يلجؤون إلى دفع الشركة للاستدانة خوفاً من فقدان السيطرة على الشركة (في حال القبول بزيادة رأس المال وبالتالي دخول مساهمين جدد). وهم بهذه الطريقة (أي بخلق نفقات مالية ثابتة مقابل الديون) يحاولون تضييق الخناق قدر الإمكان على مدراء الشركة، وإجبارهم على اتباع أساليب الإدارة الجيدة، التي تضمن تحسين مردودية الشركة. ولكن كلما زادت الديون زادت المخاطر المالية وهذا ما قد يحد من تطرف المساهمين في موقفهم. وفي الحقيقة تواجه الشركة الكثير من القيود التي تحدُّ من حريتها في تكوين بنيتها المالية (قيود المساهمين والمقرضين والوسطاء الماليين). لفهم هذه الفكرة نأخذ المثال التالي:

مثال: في 98/1/1 تنوي شركة الاستثمار بآلة عمرها سنة واحدة وقيمتها 1000 يُتوقع أن تصل مبيعات السنة إلى 1500 وأن تصل مختلف نفقات التشغيل إلى 200. إذا علمت أن كل التعاملات تتم نقداً وأن معدل الضريبة 40٪ وأن فائدة الديون 15٪ ادرس تبدلات المردودية المالية مع تغير نسبة الاستدانة.

في حال الاعتماد على الأموال الخاصة نجد حساب الأرباح والخسائر خلال 1998 في الجدول IV.13:

الجدول IV.13

نفقات تشغيل	200	مبيعات	1500
أعباء اهتلاك	1000		
نفقات مالية	0		
ضريبة	120		
ربح صافي	180		

وأما الميزانية فنعرضها في الجدول IV.14 (بفرض أن الضريبة تدفع فوراً) :

الجدول IV.14

أصول	بدء 98	نهاية 98	خصوم	بدء 98	نهاية 98
موجودات ثابتة صافية	1000	0	أموال خاصة	1000	1000
			ربح صافي	0	180
صندوق	0	1180	ديون	0	0
المجموع	1000	1180	المجموع	1000	1180

المردودية الاقتصادية =

(مبيعات – نفقات شراء وتشغيل –أعباء اهتلاك) \ الأصول المستثمرة = 30٪

المردودية المالية = الربح الصافي \ الأموال الخاصة = 18٪

ويمكن حساب هذه المردودية مباشرةً من المعادلة :

٪18 = [(1000 \ 0) (٪15–٪30) – ٪30](٪40 – 1)

عند اللجوء للاستدانة تتغير المردودية المالية بحسب نسبة الاستدانة ونجد بعض تغيرات هذه المردودية في الجدول IV.15:

الجدول IV.15

ديون \ أموال خاصة	0	٪25	٪100	٪400	٪900	٪99900
مردودية مالية	٪18	٪20.25	٪27	٪54	٪99	٪9009

كما نرى عند استدانة 200 فإن المساهمين يستفيدون من مردودية تدفقات الخزينة بغض النظر عن طريقة التمويل أي 18٪ على الـ 400 التي ساهموا بها كما يستفيدون من نسبة الربح الإضافي التي يحققونها نظراً لكون الفائدة (15٪) أقل من المردودية 18٪. بقدر ما نستدين تزداد المردودية المالية وحتى عندما يقتصر الأمر على حقن 1 فقط كأموال خاصة والاعتماد بتمويل باقي سعر الآلة على الديون تكون المردودية 9009٪. وتكون القيمة الحينية الصافية (على أساس معدل تحيين 15٪) مساويةً لـ 78.

كما نعلم يكمن عموماً هدف الشركة التجارية في إمكانية تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح. سيعتمد ذلك على الظروف الاقتصادية (مدى استيعاب السوق لكل إنتاج الشركة) وعلى الظروف المالية (إمكانية الاستدانة قدر ما تشاء بالفائدة التي افترضناها 15٪).

في حال كانت الظروف الاقتصادية والمالية مؤاتية فسيكون من مصلحة الشركة الاعتماد بأكبر قدر ممكن على الرافعة المالية. وسيكون من مصلحة الشركة شراء أكبر قدر ممكنٍ من الآلات. لنعد إلى مثالنا الرقمي، ونفرض أنها اشترت 1000 آلة منها واحدة مولة بأموال خاصة (1000) و999 منها بديون (999000).[100] في هذه الشروط كنا قد وجدنا أن كل آلة تحقق VAN بقيمة 78 وبالتالي الـ1000 آلة ستحقق 78000. أي أن الـ 1000 التي تم الاستثمار بها من قبل المساهمين قد تضاعفت 78 مرة. وكلما تناهى تمويل المساهمين بالصغر وتزايدت الاستدانة سعى الربح إلى اللانهاية. ولكن كما نعلم فإن الشروط أو الظروف التي سبق ذكرها مستحيلة التحقق. لذلك سيعتمد تحليل المشروع على دراسة السوق وتقدير احتياجاته الفعلية. وسيعتمد كذلك على تقدير حجم مصادر التمويل ومختلف قيود ونتائج الحصول عليها.

---

[100] في الحقيقة من مصلحتها أن تشتري ما لا نهاية من الآلات.

فيما سبق افترضنا ثبات حجم مصادر التمويل بما يتوافق مع حجم الاستثمار البدئي (افترضنا ثبات الفعالية وعدم فصليتها وانعدام الحاجة لرأس المال العامل أو للرغبة في توسيع نشاط الشركة). في هذه الحالة ستزداد مردودية الأموال الخاصة مع زيادة نسبة الاستدانة (شريطة أن تتجاوز مردودية المشروع الاقتصادية معدل فائدة الديون). ولكن كلما ازدادت الديون، يزداد الخطر المالي وتضعف الثقة في مقدرات الشركة على مواجهة التزاماتها. وكنا قد نبهنا إلى أن نفقات الديون معروفة سلفاً، أما الإيرادات المتوقعة فقد تنخفض، وهذا ما يتطلب مصادر تمويل جديدةٍ. فإن كانت مديونية الشركة مرتفعة، سترتفع الفوائد على الديون الجديدة أو قد تحرم الشركة من فرص استدانة أخرى مما يزيد في أعبائها ونفقاتها وتعرضها للإفلاس.

وذكرنا أن إدارة الشركة تحافظ على نفس الحجم من الأصول والمطاليب، وفي حال ارتأت الاستدانة ستعيد الأموال "الفائضة" إلى المساهمين. ولكن اعتباراً من حجمٍ معين للديون قد تؤدي هذه الاستراتيجية إلى إفلاس الشركة. وهنا نتساءل **هل من مصلحة الشركة أن تحافظ على الأموال الخاصة في رأس المال وأن تزيد الديون بحيث تزيد مصادر التمويل عن حجم الاستخدامات؟**

للإجابة عن هذا التساؤل سنتدرج في الفرضيات الآتية :

أ)– استدانة فائضة مع عدم توظيف الأموال الفائضة

ب)– استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة وبدون ضرائب على الأرباح المالية

ت)– استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة ولكن مع ضرائب على الأرباح المالية تعادل ضريبة أرباح الشركة

ث)– استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بمعدل أعلى من فائدة الاستدانة ولكن مع ضرائب على الأرباح المالية.

والآن سنناقش كلاً من هذه الفرضيات بشيءٍ من التفصيل:

أ)- استدانة فائضة مع عدم توظيف الأموال الفائضة : في هذه الحالة ستنخفض المردودية المالية فكما نعلم سيمول المشروع بحقوق ملكية وديون. ستؤدي زيادة الديون إلى نفقات مالية، ستُنقص بالتأكيد من ربحية المشروع وبالتالي ستنخفض مردودية المساهمين الذين يفضلون استعادة الأموال الفائضة عن حجم الاستخدامات المطلوبة. ويبرز الجدول IV.16 مدى انخفاض هذه المردودية :

الجدول IV.16

ديون \ أموال خاصة[101]	0	10٪	50٪	100٪	200٪	250٪
مردودية مالية	18٪	17.1٪	13.5٪	9٪	0٪	-4.5٪

ب)- استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة وبدون ضرائب على الأرباح المالية : في هذه الحالة تبقى المردودية المالية ثابتة 18٪ حيث يتم تمويل النفقات المالية الناجمة عن الديون من الأرباح المالية (غير الخاضعة للضرائب) الناتجة من توظيف فوائض تساوي مبلغ الاستدانة.

ت)- استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة ولكن مع ضرائب على الأرباح المالية: في هذه الحالة تنخفض المردودية المالية نظراً لكون فائدة التوظيف مساوية لفائدة الديون وخضوع الأرباح المالية للضرائب مما ينقص حجم الأرباح المالية مقارنة مع الأعباء المالية (انظر الجدول IV.17).

الجدول IV.17

ديون \ حقوق ملكية	0	10٪	50٪	100٪	200٪	250٪
مردودية مالية	18٪	17.64٪	16.2٪	14.4٪	10.8٪	9٪

كما نرى تنخفض المردودية المالية ولكن بنسب أقل من حالة عدم التوظيف لأنه برغم وجود الضرائب يؤمن التوظيف زيادة في الأرباح مقارنةً مع حالة عدم التوظيف.

[101] في هذه الحالة تكون قيمة الأموال الخاصة ثابتة 1000

جدير بالذكر أننا اعتبرنا الضريبة على الأرباح المالية مساوية لضريبة ربح الشركة 40٪. ولكن لو انخفضت هذه الضريبة إلى النصف لأصبحت قيم المردودية كما هو مبين في الجدول IV.18:

الجدول IV.18

ديون \ أموال خاصة	0	10٪	50٪	100٪	200٪	250٪
مردودية مالية	18٪	17.82٪	17.1٪	16.2٪	14.4٪	13.5٪

في الحقيقة تتناقص قيم المردودية ضمن الفرضيات السابقة بسبب **أثر الرافعة المعاكس**. وينشأ هذا الأثر من الضريبة المطبقة على أرباح توظيف الفوائض المالية (الأموال الخاصة الفائضة التي استبدلت بالديون). نحن نعلم أن مردودية الأموال الخاصة في حال التمويل بها فقط تساوي مردودية الاستثمار (أي 18٪). وبما أن مردودية الاستثمار أكبر من فائدة الديون تزداد استفادة المساهمين من فرق المعدلين كلما زاد الاقتراض. عندما توظف الشركة فوائضها المالية بفائدة صافية من الضرائب مقدارها ((1–40٪)15٪ = 9٪) فإنها ستعاني من أثر رافعة مالية معاكس. ونشرح ذلك بأنها لم توظف الأموال الفائضة في الحالة الأولى (فائدة معدومة) ووظفتها في الحالة الثالثة بـ 9٪ أقل بكثير من معدل مردودية الاستثمارات التي يمكنها أن تحققها بهذه الأموال (أي أقل من 18٪). عندما تزيد فترة التدفقات عن السنة يتم اللجوء إلى الـVAN لتقدير المردودية. هذه الطريقة في التقدير تؤكد النتائج السابقة عندما نستخدم معدل تحيين مساو لفائدة الديون.

ث)– استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بمعدل أعلى من فائدة الاستدانة وبوجود ضرائب على الأرباح المالية: بزيادة فائدة التوظيف عن فائدة الديون تزداد المردودية المالية. وتصل هذه المردودية إلى قيمتها الأصلية عندما تصبح فائدة التوظيف الصافية من الضرائب مساوية لفائدة الديون. ويتحقق ذلك من خلال حل المعادلة الآتية :

$$(1-\tau_p)p = i$$

حيث p فائدة التوظيف و i فائدة الديون (15٪) وτ_p معدل ضريبة الأرباح المالية(40٪). وبالتالي p=25% واعتباراً من هذا المعدل في توظيف الفوائض تستطيع الشركة أن تحقق أرباحاً أعلى وبالتالي تزداد المردودية المالية كما يظهر ذلك الجدول IV.19 من أجل معدل توظيف 30٪:

الجدول IV.19

ديون \ حقوق ملكية	0	٪10	٪50	٪100	٪200	٪250
مردودية مالية	٪18	٪18.18	٪18.9	٪19.8	٪21.6	٪22.5

تساعدنا مختلف النقاط المشار إليها أعلاه في فهم الخلاف بين موقف المساهمين وموقف إدارة الشركة. فعندما تحتفظ الشركة بالفوائض المالية فإنها تتمتع بملاءةٍ ماليةٍ أكبر وستخفف كثيراً من المخاطر المالية المستقبلية. وقد تساعدها هذه الأموال في توسيع أنشطتها وفي زيادة أرباحها (عن طريق زيادة حجم الزبائن أو المخزون مثلاً وبالتالي تأمين تمويل زيادة الحاجة إلى رأس المال العامل) وفي تمويل استثمارات جديدة. أما المساهمين فسيفضلون استعادة هذه الفوائض وزيادة مردوديتهم المالية. ومهما يكن فالقرار النهائي يجب أن يتم على أساس التوازن بين مصلحتي الطرفين المترابطتين حقيقةً. فاستمرار الشركة يؤمن ديمومة أرباح المساهمين وزيادتها على الأمد البعيد نظراً لتوسيع أنشطتها ولكن يرتبط هذا الأمر مع مدى استعداد المساهمين للتخلي عن أرباحٍ سريعة مقابل أرباحٍ أكبر (ولكن في المستقبل).

تلعب سياسة التخطيط المالي في الشركة دوراً مهماً في استقرارها المالي وفي زيادة ملاءتها المالية تجاه مختلف عملائها. ويجب الاهتمام كثيراً بتركيبة البنية المالية لذلك سنحاول فيما يلي تعميم صيغة أثر الرافعة حسب الأنواع الرئيسية لمصادر تمويل الشركة والتي يمكن تجميعها في ثلاثة أنواع رئيسية متباينة في الطبيعة والآثار. فمن جهةٍ لدينا حقوق الملكية (FP) التي تعتبر بمثابة مصادر تمويل مضمونةٍ ودائمةٍ. ومن جهةٍ أخرى توجد الديون الطويلة الأمد (DLT) ذات الفوائد المعقولة وأخيراً هناك

الديون القصيرة الأجل (DCT) التي تتميز بارتفاع فائدتها مقارنةً مع الطويلة الأمد.[102]

وهكذا بفرض i_c فائدة الديون القصيرة الأمد وi_L فائدة الديون الطويلة الأمد وr المردودية الاقتصادية وτ معدل الضريبة وA الأصول المستثمرة، نجد أن معادلة المردودية المالية r_f يمكن كتابتها بصياغة جديدة كما تبين المعادلة IV.23:

$$r_f = (1-\tau)\frac{rA - i_c DCT - i_L DLT}{FP} =$$

$$(1-\tau)\frac{r(FP + DCT + DLT) - i_c DCT - i_L DLT}{FP}$$

$$= (1-\tau)\left[r + \frac{DCT}{FP}(r - i_c) + \frac{DLT}{FP}(r - i_L)\right]$$

وبفرض $\frac{DCT}{FP} = h_c$ و $\frac{DLT}{FP} = h_L$ نجد أن

معادلة IV.23 $$r_f = (1-\tau)\left[r + h_c(r - i_c) + h_L(r - i_L)\right]$$

تساعدنا صيغة المردودية المالية في المعادلة IV.23 في فهم النتائج الآتية :

- إذا $r>i_L$ وكان $r>i_c$ يصبح كلاً من الفرق $r-i_c$ والفرق $r-i_L$ موجباً، وبالتالي يمكن الاستدانة قدر الإمكان سواءً بقروض قصيرة أو طويلة الأمد. ولكن يجب الانتباه دوماً لمشاكل الخطر المالي التي تنجم عن الاستدانة المبالغ بها.
- إذا $r>i_L$ ولكن $r<i_c$ لكان الفرق $r-i_c$ سالباً والفرق $r-i_L$ وحده موجباً. عندئذ من أجل زيادة r_f ينبغي الاعتماد على الاستدانة بقروض طويلة الأمد فقط.

[102] في الحالة الطبيعية، كلما زاد أمد القرض زادت فوائده. ولكن لوحظ انقلاب في هذا المفهوم، حيث من أجل الفترات القصيرة يكون معدل الفائدة مرتفعاً، ثم يبدأ بالانخفاض مع الوصول إلى القروض المتوسطة الأمد، ليعود من جديد إلى الارتفاع.
لمزيد من التفاصيل انظر Cathrine LUBOCHENSKI, "Les taux d'intérêt", P.28

• إذا $r<i_L$ و$r<i_c$ لكان الفرق $r-i_c$ والفرق $r-i_L$ سالبين. عندئذ من أجل زيادة r_f ينبغي تجنب الاستدانة والاعتماد على زيادة حجم الأموال الخاصة فقط.

جدير بالذكر أنه قد لا تكفي مقارنة الشركات من خلال مردوديتيها المالية والاقتصادية أثناء التحليل المالي. فقد يبرز التحليل المعمق الكثير من الاختلافات بين سياسات الشركات ولو تشابهت هذه المردوديات. وهذا ما يقودنا للفقرة التالية.

تسلسل نسب المردودية

يمكن تحليل سياسة الشركة من خلال إعادة تشكيل أو تمثيل المردودية المالية على شكل جداء لمجموعة من النسب التي قد تسمح بتفسير وضع الشركة انطلاقاً من النتيجة الاقتصادية. يمكننا إعادة صياغة المردودية المالية (أي النتيجة الصافية\حقوق الملكية) بالمعادلة IV.24:

معادلة IV.24 المردودية المالية =

$$\frac{Res_net}{FP} =$$

$$\frac{Res_eco}{Actif_eco} * \frac{Actif_eco}{FP} * \frac{Res_cou}{Res_eco} * \frac{Res_av_imp}{Res_cou} * \frac{Res_net}{Res_av_imp}$$

(1-معدل الضريبة)*أثر تغيرات الثروة *للمساهمين من نتيجة اقتصادية* بنية مالية*مردودية اقتصادية=

وهنا سنفترض أن الـ Actif_eco يعبر عن الأصول الاقتصادية المتعلقة بالتشغيل فعلاً. أي أننا نعتبر Actif_eco = موجودات التشغيل الثابتة + BFR.

بقية العلاقات يمكن استنتاجها من حساب النتيجة الذي يبين العلاقات بين مختلف النتائج (انظر الجزء الأول صفحة72).

والآن نعرض في الجدول IV.20 معطيات الشركتين التاليتين كما أوردهما بيير فيرنيمن (صفحة316 من كتابه):

الجدول IV.20

اسم الشـركة	1–معدل الضريبة	أثر تغيرات الثروة	للمساهمين من النتيجة الاقتصادية	بنية مالية	مردودية اقتصادية	مردودية مالية
Carrefour	%58	%100	%170	0.7	%27.8	%19.2
Moëtte	%48	%100	%86	1.8	%26.2	%19.4

شـركة كـارفور عبـارة عـن شـركة توزيـع للمنتجـات الاسـتهلاكية، بينمـا شـركة مـوإت شـركة إنتـاج للمشـروبات (الشـمبانيا). بـالرغم مـن تكـافؤ المردوديـة الماليـة لكـلا الشـركتين يـبرز اختـلاف واضـح في البنيـة الماليـة. فكمـا ذكرنـا سـابقاً، تتمـيز شـركات التوزيـع بوجـود فـائض في رأس المـال العـامل (بـدلاً مـن الحاجـة، أي BFR<0). وقـد شـرحنا الأمر بـتراكم ديـون الموردين لأشـهر، وتحصيـل المبيعـات نقـداً وخـلال فـترات أقصـر بكثـير مـن فـترات تسـديد الموردين. فـتزيد السـيولة بشـكل كبـير في هـذه الشـركات. مما يُخفـض مـن حجـم الأصـول الاقتصاديـة مقارنـة بـالأموال الخاصـة. ويُفسـر ذلـك ضعـف نسـبة البنيـة الماليـة المذكـورة.

وبـالرغم مـن تقـارب نسـب المردوديـة الاقتصاديـة، إلا أن هنـاك اختـلاف جوهـري في سياسة كـل منـها. يمكننـا شـرح هـذا الاختـلاف عـن طريـق إعـادة تشـكيل علاقـة المردوديـة الاقتصاديـة بالمعادلـة IV.25:

معادلة IV.25

$$\frac{Res_eco}{Actif_eco} = \frac{Res_eco}{CA} * \frac{CA}{Acti_eco}$$

تشـرح النسـبة الأولى (نتيجـة اقتصاديـة\رقـم أعمـال) نسـبة مـا تحققـه الشـركة مـن هـامش في مبيعاتـها. بينمـا تُظـهر الثانيـة (رقـم الأعمـال\الأصـول الاقتصاديـة) عـدد مـرات دوران هـذه الأصـول، وذلـك يرتبـط بدرجـة اعتمـاد الشـركة علـى الاسـتثمار في الموجـودات الثابتـة وحجـم الحاجـة لـرأس المـال العـامل (بغيـاب الموردين، نفـترض تطـابق الأصـول الاقتصاديـة مـع مجمـوع الأصـول في الميزانيـة).

يُقـدم فـيرنمن الجـدول IV.21:

الجدول IV.21

اسم الشركة	دوران الأصول = رقم أعمال\أصول اقتصادية	نتيجة جارية\رقم أعمال	مردودية اقتصادية
Carrefour	18.5	٪1.5	٪27.8
Moëtte	1.2	٪21.9	٪26.2

نستنتج أنه مع وجود نفس المردودية الاقتصادية توجد استراتيجيتان:

- تُعوِّض شركة كارفور ضعف الهامش الاقتصادي (المتعارف عليه في قطاع التوزيع) بدوران سريع جداً لأصوله الاقتصادية.
- تقوم شركة موات بتعويض ضعف الدوران (مخزون كبير) بفضل هامش اقتصادي مرتفع. ويعود السبب في ذلك إلى خصوصية قطاع الرفاهيات.

4.5- الرافعة المالية والعالم النامي

تغيب أغلب المفاهيم السابقة عن أذهان معظم مدراء الشركات في العالم النامي، وإن وجدت، يتم إهمالها، وذلك لأسباب عديدة منها:

☜ **نقص الموارد المالية المتاحة فعلياً**: تتميز البنية المالية في هذه الدول بالضعف، وتنمو إلى جانبها بنى مالية غير رسمية وذات فاعلية ضعيفة. فضلاً عن أن معظم التمويل المصرفي موجه لشركات القطاع العام، فيضطر القطاع الخاص للاعتماد على التمويل الذاتي، وعلى الديون غير الرسمية.

☜ **طبيعة المشاريع**: تتميز أغلب مشاريع القطاع الخاص قصيرة الأمد، وذات ربحية عالية، ونسبة مديونيتها غالباً ما تكون ضعيفة (خاصة الشركات التقليدية التي سنناقشها بعد قليل). بينما يقوم القطاع العام بمشاريع، وبالاستثمار في شركات ذات نشاط طويل الأمد. ولكن أصبحت أغلب المشاريع العامة، بسبب سوء الإدارة وغياب التنظيم الجيد، مدينة بشكل غير مقبول على الإطلاق. حتى أن بعض هذه الشركات يتميز بنسب عالية للديون المستحقة فورياً.

☜ **عدم توفر الأسواق المالية المناسبة لنمو شركات المساهمة.**

☜ **التـهرب الضريـبي**: لا تعـول الشـركات علـى الحسـابات الدقيقـة للوفـر الضريـبي، لأنـه في أغلـب الأحيـان لا يرتكـز حسـاب الضريبـة علـى الأوراق والقوائـم الختاميـة في نهايـة العـام، بـل يتم تقديرهـا بشـكل جـزافي واعتبـاطي، وتتـم المسـاومة على حجمـها وطرق تسـويتها بأساليب متنوعـة..

☜ **نقـص التـأهيل الجيـد في مجـال الإدارة**: يعتمـد أغلـب صغـار المسـتثمرين علـى الحـدس في تحديـد أهدافـهم، ويقبـل الكثـير منـهم بالمشـاريع فـور توفـر القـروض وغالبـاً مـا يتصفـون بحـب المخاطـرة، ويُذكـرنا ذلـك بمشـكلتي Moral Hazard وAdverse selection.[103] وفيمـا يلـي نشـرح قليـلاً عـن هـاتين الظـاهرتين، خصوصاً في أجـواء العـالم النـامي:

تتمـيز أغلـب الـدول الناميـة بثنائيـات كثـيرة، تـبرز ازدواجيـة صارخـة بـين ريـف–حضـر، ذكـور–إنـاث، يـدوي–آلي، رسمـي–لا رسمـي... ومـن الأمـور المعروفـة عنـها، مشـاكل نظـم التمويـل المـتركزة نظريـاً في البنـى المصرفيـة التابعـة للدولـة، والـتي تمنـح الجـزء الأكـبر مـن القـروض للمؤسسـات العامـة، وبفوائـد مخفضـة. وبنـاءً علـى ذلـك، يضطـر القطـاع الخـاص للجـوء إلى أسـواق التمويـل اللارسميـة ذات الفوائـد المرتفعـة.[104] وقـد يـؤدي ارتفـاع الفوائـد إلى تحفـيز المسـتثمرين للقيـام بالمشـاريع ذات المخـاطر العاليـة، بـدلاً مـن المضمونـة منـها (وهـذه هـي مشـكلة المخـاطر الأخلاقيـة المدعـوةMoral Hazard). وقـد يُفضـل المُقرضـون ترشـيد منـح القـروض (rationnement de credit)، بـدلا مـن زيـادة معـدلات الفـائدة، لأن زيادتـها المفرطـة (كمـا هـو الحـال في العـالم النـامي)، قـد تـؤدي إلى نفـور المسـتثمرين الجيديـن، وقصـر عمليـة الإقـراض علـى فئـة المسـتثمرين المغـامرين والمخـاطرين (بكـل شـيء!!). وهـذا مـا ندعـوه بمشـكلة الاختيـار المعـاكس Adverse selection. وتكمـن

[103] لمزيـد مـن التفـاصيل حـول هـاتين الظـاهرتين انظـر O.J.Blanchard&S.Fischer, "Lecture on macroeconomics", P.478.

[104] وكنـا قـد شـرحنا سـابقاً أن أحـد أسـباب ارتفـاع هـذه الفوائـد يتمثـل في خطـر الأزمـات الماليـة وفي طبيعـة المشـروع الممـول وفي طبيعـة الاقتصاد ككـل.

المشكلة الحقيقية في غياب المعلومات عن المُقرضين. ونحن نعتقد بأن عدم شفافية المعلومات (وعدم توفرها أحياناً)، من أكبر المشاكل التي يعاني منها المخططون الاقتصاديون على مستوى الشركة أو المصرف أو الحكومة.[105]

[105] لمزيد من التفاصيل حول هذا الموضوع انظر دريد درغام "حول دور البنى المصرفية في التخطيط الاقتصادي"، محاضرة ألقيت في ندوة سيما الأولى، 22-24 أيار 1999. وكذلك انظر دريد درغام "الإنفاق الإنمائي العام والخاص في سورية" ندوة الثلاثاء الاقتصادي رقم 13 في 23 أيار 2000.

الفصل الخامس

خصوصية التمويل في الشركات الصغيرة

يوجد في كل اقتصاد العديد من الشركات التي يتم تجميعها حسب معايير مختلفة (حسب تبعيتها للقطاع العام أو الخاص، حسب القطاع الذي تعمل به، حسب توجهها للسوق المحلية أو الخارجية، حسب حجمها...). في هذا الفصل نهتم بدراسة خصوصية الإدارة المالية في الشركات حسب الحجم، ونركز تحديداً على الشركات ذات الحجم الصغير (Small and Micro entreprises)، وذلك لأسبابٍ عديدة من أهمها:

- تُشكل الشركات الصغيرة العدد الأكبر بين مجمل الشركات التي يقوم عليها الاقتصاد حتى في الدول المتقدمة. ففي ألمانيا، نجد "نحو 1.7٪ فقط من المنشآت الصناعية هي شركات كبيرة يزيد عدد العاملين فيها على 1000 شخص؛ بالمقابل فإن ثلاثة أرباعها تقريباً معامل صغيرة يشتغل فيها أقل من 100 عامل ومستخدم".[106] تُعتبر الشركات الصغيرة حيوية وضرورية جداً لحياة الاقتصاد ونجاحه.
- يصر العديد من رجال الأعمال في الدول النامية على إدارة شركاتهم بنفس الطريقة التي اعتادوا عليها عندما كان عدد موظفيهم يُعد على الأصابع، مما يُؤثر سلباً على إنتاجيتهم وعلى إمكانية الاستمرار في ظل المنافسة المتزايدة في السوق المحلية والخارجية.
- تختلف ظروف التمويل والبنية المالية والتسهيلات المصرفية الممنوحة من شركة صغيرة الحجم إلى الشركات ذات الحجم الأكبر.

في الحقيقة، تصلح جميع الأفكار والطرق سواءً الواردة منها في هذا الكتاب أو في أغلب مراجع الإدارة المالية لجميع أنواع الشركات. فكلها تبحث عن مصادر تمويل (حقوق ملكية والتزامات) بغية توظيفها واستثمارها في أصول بقصد تحقيق زيادة قيمة الشركة وزيادة حقوق الملكية. كما أنها تخضع جميعاً لقوانين تجارية وضريبية

[106] انظر "حقائق عن ألمانيا"، دائرة الصحافة والإعلام التابعة لحكومة ألمانيا الاتحادية، صفحة 330

متشابهة (وإن تباينت النسب من شركة لأخرى). ولكن خصوصية الشركات الصغيرة (كما سنراها بالتفصيل)، والأسباب السابقة الذكر تدفعنا لإبراز أهم الأفكار الواجب الانتباه إليها عند التعامل مع هذا النوع من الشركات (سواءً للمدير الذي غالباً ما يكون مالك الشركة نفسه، أو للمحلل الخارجي، أو للمصرف الذي يُقيِّم وضع الشركة تحضيراً للموافقة على إقراضها...).

5.1- تعريف الشركات الصغيرة الحجم

في الحقيقة لا يوجد تعريف صارم ومؤكد نستطيع من خلاله تحديد كون شركة ما صغيرة أم لا. فقد يكون التحديد من الناحية الحقوقية حسب رأس المال وطريقة الملكية، وقد يكون حسب حجم الأصول، وقد يكون حسب المبيعات، أو حسب عدد الموظفين فيها. ومهما يكن المعيار فهو اعتباطي وقابل للجدل ويختلف من منظومة لأخرى، ومن فترة زمنية لأخرى.[107]

يميز فان هورن بين نوعين من الشركات الصغيرة: ذات التقنية العالية الواعدة بالنمو، والشركات الصغيرة التقليدية.

5.1.1. الشركات الصغيرة ذات التقنية العالية الواعدة بالنمو

لا يمكن تشبيه شركة تولد صغيرة وتبقى صغيرة مع شركة تبدأ نشاطها في قطاع ينمو باستمرار (وخير مثال على هذا النوع من القطاعات: القطع الالكترونية، والبرمجيات، الاتصالات..). فشركات التقنيات العالية قد تبدأ صغيرة ولكنها قد تصبح في مصاف الكبار، وذلك في فترات قياسية. ولفهم ذلك يكفي استذكار مسيرة شركات الحواسب والتجارة الالكترونية...

---

[107] يتباين حجم رأس المال من شركة لأخرى حسب كونها مغفلة أو محدودة المسؤولية، وقد يتم استبدال عتبات الحجم المذكور حسب الفترات بسبب التضخم. لمزيد من التفاصيل، انظر جاك الحكيم، صفحة 139.

ولا تكمن مشكلة الشركة الصغيرة في تأمين التوازن المالي التقليدي ،أو غيره من المهام التقليدية في عمل الشركة وضبطه مالياً. تكمن المشكلة الحقيقية في كيفية إدارة ذلك النمو السريع الذي قد تصعُب السيطرة عليه. ففي هذا النوع من الشركات، نجد حاجةً مستمرةً لتوظيف أعداد جديدة من الكوادر، وما يتطلبه الأمر من ضرورة استيعابهم وتدريبهم على ثقافة الشركة وطريقتها في العمل والإنتاج. وحسب فان هورن، غالباً ما يكون المستثمرون في هذه الشركات الواعدة من ذوي الكفاءات التقنية العالية، ويظهرون بنجاح تلك الكفاءات في المجالات التقنية. ولكن يبدأ هؤلاء المدراء "التقنيين" بالمعاناة في إدارة الأعداد الكبيرة، ويتعثرون في إدارة الشركة عند تجاوزها حجماً معيناً (في النشاطات أو في أعداد الموظفين). ويُؤكد هورن أن العديد من تلك الشركات الواعدة قد انهارت لأن مدراءها، الذين استطاعوا تحقيق نجاحات بأنفسهم، فشلوا في إدارة أشخاصٍ آخرين.

تواجه هذه الشركات قرارات من طبيعة استراتيجية، في مجالات التسويق، والإنتاج، والتمويل... وتبرز مشكلة الإدارة المالية فيها كأحد المحاور المصيرية التي تُشكل هاجساً دائم الحضور في حياة الشركة وقدرتها على الاستمرار.

تُركز هذه الشركات على البحث والتطوير، بالإضافة إلى نشاطها الإنتاجي المتطور دوماً. فينعكس الأمر في تزايد مستمر بالأصول. وقد تُخدع الشركة بتزايد الأرباح السنوية، فتندفع نحو زيادة الاستثمارات وتوسيع نشاطها. وغالباً ما يتجاوز تزايد أصولها، تزايد تمويلها الذاتي (تزايد احتياطاتها). لذا تلجأ هذه الشركات إلى طرق متعددة في تخفيف تزايد هذه الأصول. ومن هذه الطرق المعروفة نذكر التمويل بالاستئجار، والتركيز على اليد العاملة (الكوادر التقنية والإنتاج الفكري) بدلاً من الاستثمار في الآلات. ورغم ذلك، تدل الدراسات على استمرار التزايد في الحاجات التمويلية لهذه الشركات، مما يجبرها على الاعتماد على الديون بأنواعها المختلفة (مصرفية وموردين..).

ونظراً لصغر حجم الشركة في بداياتها، ولضخامة المخاطر التي ترافق نشاطها الجديد، سيصعب عليها إصدار سندات لعامة المدخرين. ستتعرض الشركة في هذه

الحالة لأثر المقص (الذي تحدثنا عنه في الجزء الأول صفحة 81 و132)، فثبات رأس المال العامل (لا بل تناقُصه أحياناً) والزيادة المتسارعة في الحاجة لرأس المال العامل توقع الشركة في مشكلة حقيقية. فاللجوء المستمر لتمويل الحاجة لرأس المال العامل وكذلك لجزء من الموجودات الثابتة، لا بد وأن يدفع الشركة باتجاه الاهتمام بتوازنها المالي وإلا تعرضت للإفلاس. وهذا ما يدفع مُقرضي الشركة المحتملين لممارسة ضغوط على إدارة الشركة، وذلك باتهامها بالتقصير وعدم الكفاءة. وبنتيجة هذه الضغوط ستضطر الشركة إما لزيادة رأس المال (إن أمكن، وغالباً ما تتخذ هذه الزيادات صفة رؤوس أموال خطرة أي Capital-risque)،[108] أو **تخفيض نموها** (مع ما قد يُرافق ذلك من خطورة المنافسة وضياع فرص هامة على الشركة). تأمين حجم المخزون والزبائن. التمويل، تحاول من خلالها تخفيف أعبائها المالية اللازمة لاستثماراتها الجديدة ولضمان حاجاتها التمويلية في التشغيل.

وتتعرض أغلب الشركات ذات التقنية العالية والنمو الكبير إما لتخفيض هذا النمو، أو للانهيار. ويعتبر هذا النوع من الشركات أقل استقراراً وأكثر خطورة مقارنةً بالشركات الكبيرة. ومهما يكن، لا نعتقد بوجود هذا النوع من الشركات في اقتصاديات أغلب الدول النامية.

5.1.2. الشركات الصغيرة التقليدية

يُقصد بالشركات الصغيرة التقليدية تلك الشركات التي لا تستثمر في التقنيات العالية التي سبق وتحدَّثنا عنها. فقد تكون حسب رأي هورن محل بيع بالمفرق، أو شركة خدمات، أو ورشة تصليح، أو شركة تصنيع صغيرة... ومن المفيد التذكير بأن أغلب

---

[108] هذا النوع من رؤوس الأموال المنتشر في الدول المتقدمة يعني رؤوس أموال مُستثمرة في رأس مال شركة جديدة، وقد يتخذ أحياناً صفة ديون. هذا النوع من الأسهم. غالباً، ما يُمنع بيعها طوال فترة عدم تسجيلها لدى الجهات المختصة بالبورصة. لذا يفتقد حملة هذه الأسهم السيولة طوال فترة متفق عليها مسبقاً، ويأمل هؤلاء أن تزدهر الشركة وترتفع قيمتها بحيث يستطيعون تسييل الأسهم لاحقاً وتحقيق أرباحٍ مغرية، مقارنةً مع ما دفعوه في البداية.

شركات القطاع الخاص في العالم النامي تقع ضمن هذه المجموعة. **ومن مزايا هذه الشركات أنها في معظم الأحيان تبقى صغيرةً، حتى ولو حققت نتائج طيبة.**

وهذا يعني أن الهدف الأساسي للمالك التقليدي لهذا النوع من الشركات، ليس النمو، وإنما تحقيق أرباح كافيةٍ تُعينه على تحقيق متطلباته التقليدية (رفاهية أكبر في المسكن والغذاء والسيارة...). ومن الأسباب التي قد تمنع النمو صعوبة التوسع الجغرافي في نفس المحل، وعدم وجود الثقة بالآخرين، والرغبة بالإشراف المباشر على العمل والإنتاج، فضلاً عن وجود عدد كبير من المنافسين في نفس القطاع (البقالين، ورشات الإصلاح، محطات الوقود والخدمات..). ومن المهم التذكير بصغر حجم رأس مال هذه الشركات، **وبأن الشركة التقليدية تكون مملوكة ومُدارة في نفس الوقت من قبل عدد محدود من الأفراد (واحد فقط في أغلبها). يقوم هؤلاء بالإشراف على جميع أنشطتها، ولا يختصون بأي منها.** فيأخذ ذلك معظم وقتهم، ويمنعهم من التفكير بقرارات استراتيجية، لا **بل تقوم معظم قراراتهم على أساس عفوي**، دون تنظيم، ودون الاعتماد على أسس علميةٍ. وغالباً ما يبدأ المالك المدير عاملاً أيضاً، وبرغم إتقانه العمل اليومي التقليدي، تغيب عنه أهمية القرارات الاستراتيجية، وفي الحقيقة إنه لا يهتم لها (وإنما يهتم بإدارة أسفل الميزانية). وجدير بالاهتمام أن نذكر كيف تُستبعد الشركات التقليدية تدريجياً من حركة الاقتصاد الاستراتيجية الحقيقية. فغالباً ما يكون المالك ضعيفاً في تحصيله العلمي، ويُركّز على المهارات اليدوية، التي إما أن يكون قد تعلمها أباً عن جد، أو عن طريق الاحتكاك بصاحب مهنة آخر. ويتجاهل هؤلاء أهمية الاطلاع على الجديد في مهنتهم، وأحياناً لا يستطيعون ذلك، بسبب ضعف تحصيلهم العلمي. ومهما يكن من أمر فقد تتوسع الشركة في مراحل متأخرة جداً من بداية نشاطها. لذا يكمن الهدف الأساسي من نشاط الشركة في تحقيق أرباح وسيولة كافية، وفي تأمين التوازن المالي.

تختلف إدارة الشركات التقليدية عن الشركات الصغيرة ذات التقنية العالية والنمو المستمر وكذلك عن الشركات الكبيرة. نظراً لظروفها التي سبق وتحدثنا عنها، فإنها تضطر للاعتماد من جهة على أموال المالكين، ومن جهة أخرى على موارد التمويل

القصيرة الأمد، والتي تستخدم على الأغلب لمعالجة مشاكل الخزينة العابرة. عند ظهور هذه المشاكل، تلجأ الشركات التقليدية لزيادة مهلة تسديد الموردين. فإن لم يكفِ ذلك، تحاول الحصول على قروض قصيرة الأمد. وتترافق هذه الموارد التمويلية (حتى المتوسطة والطويلة الأمد منها) بإجبار المساهمين على وضع كفالات ورهونات تتسبب بالمخاطرة بجميع أملاكهم، وبزيادة المخاطر المالية، وبالتالي بتخفيض هامش حريتها. وإن استمرت المشاكل فقد تحاول تأخير دفع التزاماتها المختلفة (كالضرائب أو تأخير توزيع الحصص..). ويهدد ذلك بزيادة حجم الأعباء المالية بسبب الغرامات. وإن استمرت مشاكل الخزينة فغالباً ما تقوم بتأخير تسديد رواتب موظفيها. وقد يتسبب اتباع هذه الاستراتيجية بشكل مستمر (أو تكرار حدوثها)، بتململ العاملين، وبتهديد سمعة الشركة المستقبلية أمام بقية الأطراف التي تتعامل معها (موردين، مُقرضين،..).

وفي كثير من الأحيان، وبنفس طريقة شركات التقنية العالية، تُخفِّض الشركة التقليدية من حاجاتها التمويلية باتباع سياسة تمويل الموجودات الثابتة بالاستئجار، مع ما قد يسببه ذلك من تخفيض لملاءة الشركة المالية في نظر المُقرضين الكامنين.

في ظل محدودية موارد التمويل المشار إليها، سيصعب على هذا النوع من الشركات التفكير في مشاريع توسعية أو في استثمارات إضافية طموحة. وتقتصر إدارتها المالية، بناءً على ما سبق، وبشكل شبه كامل، على إدارة أسفل الميزانية، وبخاصة مشكلة السيولة. ولذلك نجد في أغلب الأحيان اهتماماً مبالغاً به، من قبل أصحاب هذه الشركات بدفتر النقدية، مقارنةً بالإشراف على بقية التدفقات المالية، أو بقية الحسابات.

وتتميز الشركات التقليدية في البلدان النامية بضخامة حجم أسفل الميزانية، حيث يُلاحظ وجود مبالغ كبيرة في الصندوق (وقد يكون أحد أسباب هذه الظاهرة ذلك الاعتماد الشديد على الدفع بالأوراق النقدية)، وكذلك ارتفاع منسوب ديون الزبائن وخاصة المشكوك بتحصيلها. فما هي الأسباب التي تقف وراء ذلك؟

لا يمكن لأي شركة أن تطرح أسهماً في السوق لزيادة مواردها أو أن تطرح السندات المتعارف عليها في الإدارة المالية. ويزداد الأمر صعوبةً عندما تفتقد هذه الشركات للملاءة المالية أو عندما يكون حجمها صغيراً نسبياً. فكما نعلم لا يُسمح لأي شركة أن تبحث عن زيادة مواردها بالأسهم أو بالسندات إلا بعد بلوغها عتبة معينة تمثل عامل طمأنة ومؤشر أمان للمكتتبين الكامنين. وفي أغلب البلدان النامية، يستحيل طرح هذه الأنواع من القيم المالية نظراً لغياب الأسواق المالية ذاتها عن الاقتصاد الوطني. وحتى إن وجدت هذه الأسواق، فإن التعامل معها ينحصر في عدد محدود جداً من الشركات.

تلجأ الشركات في الدول النامية مجبرةً إلى الموارد المالية المتميزة بتكلفتها العالية وذات الخطر المرتفع، وذلك عن طريق ما يُعرف باسم الأسواق السوداء. وهي في ذلك تقوم بعمليات مشابهة لما تقوم به مثيلاتها في الدول المتقدمة عن طريق ما يسمى بأسواق الأموال الخطرة (Venture Capital-Capital Risque). ففي كلتا الحالتين، تتشابه الموارد المحصلة من حيث ارتفاع المردودية والخطر، ولكنها تختلف من حيث التنظيم والشفافية على المستوى القانوني والاقتصادي. فضلاً عن ذلك، لا تتوفر دوماً المبالغ الكافية لتمويل جميع الشركات، خاصةً وأن حلقات التمويل غير الرسمية، لا تتعاون جيداً فيما بينها. وهي إن كانت فعالةً على مستوى الناحية أو المنطقة، فإنه يصعب عليها التعامل بشكل منظم على المستوى القطري أو حتى التنسيق بين مختلف أنواع جمع الادخار المبعثر.[109]

نظراً لضعف الموارد التمويلية لدى أغلب الزبائن (شركات أو أفراد)، يُلاحظ في السوق المحلية الاعتماد المتزايد على البيع الآجل بغية تصريف المخزون المتراكم، وكذلك بغية اكتساب حصص جديدة في السوق. وفي ظل الظروف السيئة التي يعاني منها أغلب الزبائن، تتم المطالبة بتأجيل التسديد بدءاً من المستهلك النهائي ومروراً

[109] لمزيد من التفاصيل، انظر دريد درغام (حول دور المصارف في التخطيط الاقتصادي)، ندوة سيبا الأولى في دمشق 1999.

بمختلف الشركات المعنية بجميع مراحل الإنتاج والبيع بالجملة وبالمفرق. فتتضاعف حجوم حسابات الزبائن والموردين في آن معاً.

مع تزايد حجوم الديون المشكوك بتحصيلها، تقع الشركات بين خيارين كل منهما يتسبب بمضاعفة مخاطر الشركة: فمن جهة أولى، ونظراً لوجود الروتين والتكاليف الباهظة للملاحقات القانونية، والاعتماد على عقود وهمية، أو القبول بضمانات شخصية فقط، سيكون من غير المجدي الاستثمار في نفقات تحصيل، يصعب التكهن بموعد تحصيل المستحقات المطلوبة من خلالها. ومن جهةٍ أخرى، ستتسبب القطيعة المحتملة بين الشركة وزبائنها "المتخلفين" عن الدفع (في حال اللجوء إلى الملاحقات القانونية) بضياع الزبائن وفقدان حصص من السوق لصالح المنافسين. ويزداد الأمر حدةً في حال كون ظاهرة عدم التسديد عند البعض مجرد مشكلة عابرةٍ، إن تجاوزوها فقد يُصبحون من الزبائن الواعدين والأوفياء لعلاقتهم مع الشركة. لذلك فقد تختار الشركة اللجوء إلى الاستمرار بالتعامل معهم على أمل التحصيل اللاحق والمحافظة على حصتها من السوق.[110]

وبسبب ما سبق ذكره، تحاول الشركات التقليدية الإشراف عن كثب على إدارة المخزون والزبائن. فبقدر ما تضبط الشركة تغيرات المخزون فيها، حسب توقعات منطقية للطلب في السوق، وبقدر ما تبحث الشركة عن المعلومات المتوفرة عن الزبائن المحتملين، وعن سيرتهم السابقة، ستستطيع الحد من مشاكل عدم القدرة على السيطرة على التزايد العشوائي في حجوم المخزون أو الزبائن. كما تحاول هذه الشركات البحث باستمرار عن الموردين الذين يوافقون على أطول فترة تسديد ممكنة وذلك لتخفيف حاجتها لرأس المال العامل.

[110] يجب ألا يغيب عن ذهننا حقيقة أن عدداً من الأفراد قد يعمدون إلى إنشاء الشركات الوهمية (ضعيفة الإنتاجية أو تقوم بنشاطات غير مشروعة) وعرض فوائد كبيرة مبالغ بها لجذب مدخرات المواطنين. وهم يقومون بتمويل نفقاتهم عن طريق الإيداعات الجديدة من قبل المتهافتين على أرباحٍ سهلة ومرتفعة. وعند توقف الإيداعات، تبدأ الصعوبات، ويتوقف عمل الشركة وتعلن إفلاسها (وهذه الظاهرة معروفة باسم جامعي الأموال).

ولتوضيح الفرق بين الشركات التقليدية الصغيرة والكبيرة. نعرض الجدول 5.2 الذي أورده فان هورن:

الجدول 5.2

مقارنة بين النسب المئوية للميزانيات والنسب المالية لصغار وكبار صانعي الآلات وتجهيزات العمل المعدنية.

	أقل من 1 مليون$	بين 10 و50 مليون$
النقدية	٪8.1	٪4.8
زبائن	٪29.9	٪20.3
مخزون	٪19	٪36.8
أصول أخرى قصيرة الأمد	٪1.9	٪4.1
أصول ثابتة صافية	٪34.1	٪28
أصول أخرى طويلة الأمد	٪7	٪6
مجموع الأصول	٪100	٪100
أوراق دفع	٪10	٪13
موردين	٪14.9	٪11.1
نفقات مستحقة	٪6.4	٪2.8
ديون أخرى قصيرة الأمد	٪10.1	٪10.4
ديون طويلة الأمد	٪21.8	٪17.5
وضع صافي (حقوق ملكية صافية)	٪36.8	٪45.2
مجموع الالتزامات وحقوق الملكية الصافية	٪100	٪100
نسبة السيولة العامة	1.5	2
نسبة السيولة الفورية	1	0.7
الفترة الوسطية للتحصيل من الزبائن	47	54

دوران المخزون	9	2.4
نسبة الالتزامات لحقوق الملكية الصافية	1.6	1
هامش الربح قبل الضريبة	٪2.3	٪3.3

ملاحظة: للمهتمين بتفاصيل النسب المالية المذكورة، انظر الجزء الأول صفحة 101-121

من خلال الدراسة التي أجريت على الاقتصاد الأمريكي، يبين الجدول بشكل أساسي أن:

- الشركة الصغيرة تحتفظ بمبالغ نقدية أكبر بكثير من الكبيرة.
- مخزون الشركة الصغيرة أقل من الكبيرة تبعاً للفعالية والقطاع الذي تعمل به.
- تعوض الشركة الصغيرة صغر المخزون بسرعة دورانه مقارنة مع الشركة الكبيرة، وهنا يظهر من جديد أثر طبيعة الفعالية أو النشاط الذي تمارسه الشركة.
- تلجأ الشركات الصغيرة كثيراً للاستدانة وبشكل أقل لحقوق الملكية بينما تقوم الشركات الكبيرة بعكس ذلك.
- مردودية المبيعات في الشركة الصغيرة أقل من الكبيرة.
- وتتحدث بقية الأرقام عن ذاتها كما يذكر فان هورن.

ولكن هل تصلح جميع هذه الاستنتاجات على السوق الوطنية المحلية؟
لا نظن ذلك.. وإن كنا نتفق عموماً مع التنبيه إلى تدرج النتائج والتروي في الأحكام حسب الفعاليات والقطاعات التي ترتبط الشركة بها.
تؤدي مشكلة الجمارك والروتين والمضاربة إلى تضخيم المخزون في الشركات الصغيرة المحلية أكثر مما يجب أن يكون عليه الوضع في الدول المتقدمة، كما أن هذه الملاحظة تصح على الشركات المتوسطة و الكبيرة أيضاً.

خاتمة

حاولنا في هذا الكتاب استكمال شرح بعض التقنيات الضرورية للمهتمين بالإدارة المالية.
وسنقدم في كتب أخرى لاحقا (بعض الحالات العملية في الإدارة المالية والتحليل المالي، معالجة القروض، ومفاهيم معمقة في معدلات الفائدة، مدخل إلى الأسواق المالية..).
اعتبرنا خلال الفصول السابقة، كما في الكتاب الأول، أن التدفقات مؤكدة وأنه لا مجال للعشوائية أو للخطأ في تقديرها. لكن كما نعلم من خلال الواقع، فإن هناك مجال كبير للارتياب بين ما تم توقعه وما تم تحقيقه فعلا. وقد أرجأنا هذا الموضوع للكتب القادمة.
وقد تم التركيز في هذا الكتاب على تقنيات وأساسيات الإدارة المالية الطويلة الأمد.
ونؤكد كما في كتابنا السابق على أن معظم الأفكار التي أوردناها ضرورية لسلسلة الكتب التي نرغب من خلالها بتعريف القارئ بمستجدات الإدارة المالية خلال السنوات الأخيرة.
نأمل أن نكون قد وفقنا بهذا العمل، ونجحنا بإغناء المكتبة العربية بمرجع يحتاجه كل من يهتم بمفاهيم الإدارة المالية الحديثة.

الرموز المستخدمة في هذا الكتاب

الرمز	المعنى
AF	التمويل الذاتي
AQ	امتلاك موجودات أو أصول جديدة
Ben	الربح (النتيجة)
Ben_net	النتيجة الصافية
BFR	الحاجة لرأس المال العامل
BFRex	الحاجة التشغيلية لرأس المال العامل
BFRhex	الحاجة اللاتشغيلية لرأس المال العامل
CA	رقم الأعمال
CAF	القدرة على التمويل الذاتي
CAP	رأس المال
Cess_vente	قيمة بيع موجودات
D	النقدية = المتاح = (صندوق + مصرف)
DCT	الديون القصيرة الأمد
DCTe	الديون التشغيلية القصيرة الأجل
DEC	المكشوف
Div_ap	حصص للتوزيع
Div_p	حصص مدفوعة
DLT	الديون الطويلة الأمد
D_{min}	المتاح الأصغري
Dotam	أعباء اهتلاك
Dprov	أعباء مؤونة

EBE	فائض التشغيل الإجمالي
Ec_Imp	وفر ضريبي
ETE	فائض خزينة التشغيل
FF	النفقات المالية
FP	رؤوس الأموال الدائمة
FR	رأس المال العامل
IMN	الموجودات الثابتة الصافية
Imp_PV	ضريبة على ربح بيع موجودات
MBA	هامش التمويل الذاتي الإجمالي
MDEC	متوسط المكشوف
MMOB	متوسط المبالغ المحركة أو المخصومة
MOB	المبالغ المحركة أو المخصومة
MVC	خسارة عن القيمة المحاسبية الصافية عند التحلي عن أصل ما
NDLT	قروض جديدة طويلة الأمد
PF	الإيرادات المالية
Prov	المؤونات
PVC	فائض عن القيمة المحاسبية الصافية عند التحلي عن أصل ما
RDLT	تسديد قروض طويلة الأمد
Res_cou	النتيجة الجارية
Res_excep	النتيجة الاستثنائية
Res_fin	النتيجة المالية
Reserve	الاحتياطات
TRE	الخزينة
TRI	معدل العائد الداخلي

VA	قيمة مضافة
VAN	القيمة الحينية الصافية
VNC	القيمة المحاسبية الصافية

المصطلحات العربية-الإنكليزية-الفرنسية

فيما يلي قائمة بالمصطلحات المالية باللغة العربية يليها ما يقابلها في اللغة الإنكليزية والفرنسية مع شرح مبسط لأهم هذه المصطلحات.

أثر بومرانغ Effet de Boomrang-Boomrang Effect: ويعني التحول اللاحق للدين، الذي يكون مورداً عند الحصول عليه، إلى استخدامات بنتيجة تسديد الأقساط والفوائد.

أصول (أو موجودات) Actifs-Assets: كل ما تملكه الشركة من موارد اقتصادية بحيث تستطيع من خلالها تنفيذ نشاطها الطبيعي.

أصول دوارة (أو متداولة) Actifs circulants-Current assets: موجودات نقدية أو يتوقع لها أن تُصبح نقوداً خلال فترة أقل من سنة.

إفلاس Faillite-Bankruptcy: حالة اعتراف الشركة بعدم قدرتها على تسديد ما عليها من التزامات ومصاريف، فتنتقل بذلك ملكية أصول الشركة إلى المشاركين في تمويلها (من غير المساهمين)، حيث تُباع الموجودات بغية استعادة حقوقهم، وما يتبقى يتم توزيعه على المساهمين.

أيام عائمة Jours flottants-Float days: بشكل عائم تعني الأيام العائمة الفرق الموجود بين حسابات النقدية كما هي مسجلة في القوائم المحاسبية، وما هو مسجل في حسابات الشركة في المصرف. فتحرير شيك لا يعني سحبه مباشرة من المصرف إذ يلزم وقت لمعالجته في الشركة التي أخذته وفي المصرف، وهو ما يتسبب بالفروقات بين دفاتر نقدية الشركة وكشوف المصرف. ويمكن تعميم هذا المصطلح على جميع

الانزياحات، التي تمارسها الشركة ومختلف الأطراف المتعاملة معها، بين مواعيد التسديد (أو القبض) المتوقعة والفعلية.

استهلاك Consommation-Consumption: نستخدم هذا المصطلح لتمييزه عن اهتلاك الموجودات الثابتة. والاستهلاك يعني قيمة ما تم استخدامه فعلاً من قبل الشركة من مشترياتها ومخزونها في إنتاجها السنوي خلال السنة المعنية.

التزامات Passif hors capitaux propres-Liabilities= ديون مترتبة على الشركة من مصادر مختلفة عن مالكيها. ولأصحاب هذه الديون الأولوية (على المالكين) في تحصيل مستحقاتهم عند تصفية الشركة.

اهتلاك Amortissement-Depreciation: نفقة وهمية تنتج من توزيع قيمة أصل مستثمر به على عمره التقديري. ويؤمن عبء الاهتلاك المُدرج في نفقات حساب النتيجة وفراً ضريبياً، ويساهم في تكوين هامش التمويل الذاتي في الشركة بالإضافة للربح الصافي وأعباء المؤونة.

بنية مالية Structure financier-Capital structure: الهيكلية التي تبنتها الشركة في مزج موارد التمويل بين حقوق ملكية والتزامات (طويلة الأمد وقصيرة الأمد) بغية تمويل نشاطها الاستثماري والجاري.

تحيين Actualisation: وهي محاولة لتقييم التدفقات النقدية المقبوضة في كل عام بحيث تصبح قابلة للمقارنة. وترتكز على مفهوم إمكانية توظيف هذه التدفقات على أساس تكلفة التمويل أو معدل التحيين. وهنا ننبه إلى أن التقييم لا يعني الاتفاق الشامل عليه من قبل الجميع، وإنما يعكس تقييماً خاصاً بكل شركة وبكل ممول ويعتمد على نوعية وحجم وتركيبة المصادر التمويلية المستخدمة في المشروع المعني. وننوه إلى أن التحيين يتعلق بالتدفقات النقدية حصراً (بعد معرفة مواعيد قبضها). ولا

يمكن استخدامه للتدفقات المالية أو المحاسبية. ولا يشمل تقييم تدفقات المشروع تدفقات الموارد المالية التي يتم أخذها بعين الاعتبار في تكلفة التمويل.

تدفقات Flux-Flow: وهي مجموع المبالغ المتدفقة من خلال عمل الشركة. ويمكن التمييز بين ما هو تدفق من طبيعة مالية (Financier-Financial) أو من طبيعة نقدية خزينية (monétaire-cash). ويكمن التباين بينهما في اختلاف موعد التعاقد على حصول التدفق وتسجيله وموعد تنفيذه الفعلي.

تسديد السنوية بداية المدة Annuité terme à échoir-Annuity in advance: وتعني التسديد فوراً في بداية المدة. في هذه الحالة، عند الحصول على قرض مع وجود هذا الشرط، لن يستلم المُقترض كامل المبلغ، وإنما سيُحسم منه فوراً السنوية الأولى (انظر تعريف سنوية).

تسديد السنوية نهاية المدة Annuité terme échu-Annuity in arrears : وتعني أن التسديد سيتم في نهاية كل مدة.

تضخم Inflation-Inflation: وهو ظاهرة ارتفاع الأسعار، وقد تم استعارة المصطلح من عالم الطب. ويتم حسابه بطرق عديدة نذكر منها ذلك المعتمد على سلة الاستهلاك وذلك من خلال الرقم القياسي للأسعار وذلك بالمقارنة دوماً مع سنة معيارية تسمى سنة الأساس.

تكلفة التمويل Coût de capital-Cost of capital: وهي التكلفة التقديرية لمصادر التمويل التي حصلت عليها الشركة. ويتم استخدامه في عملية التحيين ومقارنة مختلف الاستثمارات المعروضة على الشركة واختيار الرابح منها. ويجب عدم الخلط بين تكلفة التمويل والتضخم. فبغض النظر عن انخفاض القيمة الشرائية للنقود بسبب التضخم، يطالب الممولون بفوائد (بتكاليف تمويل) تعوضهم عن إذعانهم عن استهلاك

حالي مقابل الأمل باستهلاك أكبر في المستقبل. ويختلف هذا المعدل من شخص لآخر حسب رغبته بتحمل مخاطر أكبر أو أقل حسب طبيعة كل مشروع.

تكلفة ثابتة Coût fixe-Fixed cost: تلك التكلفة التي تتحمل الشركة عبئها بغض النظر عن حجم مبيعاتها (إنتاجها). في الحقيقة لا يمكن فهم أو قبول وجود تكاليف ثابتة إلا على الأمد القصير والمتوسط نسبيا، فجميع التكاليف متغيرة على الأمد البعيد.

تكلفة متغيرة Coût variable-Variable cost: هي تكلفة تتغير مع تغير حجم المبيعات (الإنتاج).

تمويل بالاستئجار Crédit bail-Leasing: طريقة في التمويل في حالة وجود مصاعب في توفير السيولة، أو في حال وجود وفر في الاستئجار بدلا من الاهتلاك. وتقوم فكرة هذا النوع من التمويل على أساس أنه، إما أن يكون الاستثمار جديدا، تقوم الشركة المولة بشرائه، وتؤجره للشركة المستثمرة بحيث يباع لها في نهاية العقد أو تسترجعه؛ وإما أن تقوم الشركة ببيع جزء من موجوداتها الثابتة لصالح الشركة المولة، فتستفيد من السيولة التي توفرت لها وتستمر باستخدام الأصل المعني مقابل أجر متفق عليه.

تمويل ذاتي Autofinancement-Self financing: وهو التمويل التي تحصل عليه الشركة من خلال نشاطها الفعلي ويتضمن مجموع الربح الصافي وأعباء الاهتلاك والمؤونة (ذات الطبيعة الدائمة أي الشبيهة بالاحتياطات) وذلك بعد استبعاد الحصص الواجب توزيعها.

جدول التمويل Tableau de financement-: جدول يبين خلال السنة المنصرمة حجم ونوعية الموارد المالية التي حصلت عليها الشركة وكيفية توظيفها.

والبعض يقربه إلى الميزانية التفاضلية التي يتم تحضيرها بطرح الميزانية الحالية من الميزانية السابقة، كما يمكن تشبيهه بجدول أو حساب الدخل والإنفاق.

حاجة لرأس مال عامل Besoin en fonds de roulement: من خلال التشغيل نجد تبايناً بين تواريخ الشراء والاستخدام والبيع وكذلك بين مواعيد الشراء (البيع) ومواعيد التسديد (القبض). يتسبب وجود المخزون بتكوين حاجة للتمويل، والبيع الآجل يخلق حاجة إضافية للتمويل. أما الحصول على فترة إمهال من الموردين فيساعد في التخفيف من هذه الحاجة. نسمي الفرق بين المخزون والزبائن وبين الموردين الحاجة التشغيلية لرأس المال العامل. وعندما نضيف إليها الحاجات التمويلية الأخرى خارج التشغيل نحصل على الحاجة الإجمالية لرأس المال العامل. وهي في العمق تعني الحاجات لتمويل يصعب تأمينه من الموارد القصيرة الأمد ويتم اللجوء عندئذ إما إلى الخزينة أو إلى زيادة الموارد الطويلة الأمد أو الدائمة.

حساب نتيجة Compte de résultats-Profit and Loss Account: جدول يبين مختلف النفقات والإيرادات التي استطاعت الشركة الحصول عليها خلال السنة المنصرمة. ويدخل ضمنه فقط تلك التدفقات المؤثرة على حقوق الملكية والتي تنجم عن نشاط الشركة.

حصص Dividendes-Dividends: ما تدفعه الشركة لمالكيها مقابل الأموال المستثمرة في حقوق الملكية.

حقوق الملكية (الأموال الخاصة) Fonds Propres-Equity: يمكن بشكل مبسط أن نقول عنها أنها تشمل جميع المطاليب التي لا تُلزِم الشركة بتسديدها (كلها أو أجزاءٍ منها في موعد ما) أو بدفع فوائد أو مبالغ مالية إجبارية مقابل توظيفها.

خدمة الدين Service de dette-Debt service: مجموع ما يُدفع في كل فترة من فائدة ومن تسديد أصل الدين.

رأس مال عامل Fonds de roulement-Net working capital: هو الفرق بين رؤوس الأموال الدائمة والطويلة الأمد وبين الموجودات الثابتة. ويمكن من خلاله التعرف على كيفية تمويل هذه الموجودات (منظور أعلى الميزانية) كما يمكن أيضاً التكهن المبدئي بطبيعة التوازن المالي في هذه الشركة (منظور أسفل الميزانية).

رأسمال مخاطرة Capital risque-Venture capital : مساهمة في رأسمال شركات بازغة تتميز بنمو سريع وبمردودية متوقعة مرتفعة في المستقبل ولكن بمستوى خطر كبير أيضاً. ويُشترط بالمساهمين بهذا النوع من الاستثمارات التخلي عن حقهم بالبيع أو بقبض حصص لفترة يُتفق عليها في البداية.

رافعة تشغيلية Levier d'exploitation-Operating leverage: وترتبط ببنية النفقات الثابتة والمتغيرة في الشركة (بدون النفقات المالية) وتدرس العلاقة بين التغيرات النسبية لمردودية الشركة الاقتصادية مع تغيرات المبيعات النسبية.

رافعة مالية Levier financier-Financial leverage: وترتبط ببنية النفقات الثابتة والمتغيرة في الشركة (وخاصة النفقات المالية) وتدرس العلاقة بين التغيرات النسبية لمردودية الشركة الصافية مع تغيرات المردودية الاقتصادية. وهي تسعى لدراسة إمكانية الاستفادة من الاستدانة في تحقيق مردودية مالية أعلى.

سند Obligation-Bond: وهو ورقة مالية تشير إلى وجود دين لصالح صاحبه تجاه الشركة المعنية. يشار في هذه الورقة إلى قيمة السند والفائدة المترتبة عليه ومواعيد استحقاق قبض الأقساط...ويعني في أغلب الأحيان دين طويل الأمد، تحصل عليه الشركة مقابل تعهدها بدفع فوائد محددة وتسديده أيضاً في مواعيد متفق عليها.

سنوية Annuité-Annuity: المبلغ الواجب تسديده (والذي يحوي قسط التسديد والفوائد المترتبة) في نهاية كل سنة وذلك لفترة محددة.

سهم **Action-Share**: وهو ورقة مالية تشير إلى حق صاحبها في ملكية الشركة حسب قيمة السهم. وتختلف حقوق المساهمين حسب نوع الأسهم (عادية أو ممتازة...).

سيولة **Liquidité-Liquidity**: سهولة وسرعة تحويل الأصول إلى أموال نقدية.

فائدة بسيطة : وتعني حساب الفائدة خلال الفترة المتفق عليها دون إدخال الفوائد السابقة ضمن المبلغ المعني وذلك خلال السنة المعنية بحساب الفوائد. فمن أجل فترة نصف سنة يقسم المعدل السنوي على 2 ويضرب بالمبلغ وكذلك الأمر بالنسبة للنصف التالي. وإذا لم تسحب الفوائد، فإنها لا تضاف على مبلغ النصف التالي.

فائدة مركبة Intérêt composé-Compound interest: وتعني أنه في حال عدم سحب الفوائد المستحقة خلال الفترة المعنية خلال السنة فإنه يتم تركيبها على المبلغ (أي إضافتها لتحقيق فوائد إضافية)

فائدة مكافئة Intérêt équivalent-Equivalent interest: وهي الفائدة التي يجب الاهتمام بها. فالفائدة النسبية (انظر أدناه)، تفيد في عملية حساب فائدة الفترة. وهكذا تصبح الفائدة السنوية المكافئة لها (عند تركيب الفوائد) مساوية لتركيب الفوائد الجزئية على مدار السنة. فنجد أن الفائدة المكافئة (على أجزاء أقل من السنة) أكبر من الفائدة السنوية النسبية، بينما تكون (على فترات أكبر من سنة) أصغر من الفائدة السنوية النسبية.

فائدة نسبية Intérêt proportionnel-proportional interest: وتعني حساب الفائدة الجزئية (على جزء من السنة: شهر، فصل..) بقسمة الفائدة السنوية على عدد الأجزاء (12، 4،...).

فائض تشغيل إجمالي -Excédent brut d'exploitation: ويعبر عن النتيجة الاقتصادية الإجمالية المرتبطة بنشاط الشركة التشغيلي الطبيعي. وهو الذي ينتج عن

طرح أعباء التشغيل الطبيعي (المؤدية إلى مدفوعات فورية أو مؤجلة) من إيرادات التشغيل الطبيعي (المؤدية إلى مقبوضات فورية أو مؤجلة).

قدرة على الوفاء بالالتزامات Solvabilité-Solvency: تعني قدرة الشركة على المحافظة على أصول كافية بحيث تضمن إمكانية تسديد الالتزامات المختلفة في مواعيد استحقاقاتها. وتفقد الشركة هذه القدرة عندما تزيد قيمة المطاليب عن مجموع قيم الأصول المتوفرة لديها. أي عندما يصبح الوضع الصافي فيها (والعائد لمالكيها) سالبا.

قيمة حينية Valeur Actuelle - Present Value: تعبر عن القيمة الحينية أو الحالية لتدفق مستقبلي وحيد. ويعبر فرق مجموع القيم الحينية عن قيمة الاستثمار الأولية عن القيمة الحينية الصافية.

قيمة حينية صافية Valeur Actuelle Nette-Goodwill or Net Present Value: وتعني الفرق بين مجموع التدفقات المستقبلية (مقيمة بالقيم الحالية) وقيمة الاستثمار الأولي.

قيمة سوقية Valeur de marché-Market value: وهي القيمة التي تنتج من آلية السوق وتتغير بشكل مستمر حسب قانون العرض والطلب.

قيمة محاسبية -Valeur comptable: وهي القيمة التي تساوي في لحظة البدء القيمة السوقية ولكنها تخضع فيما بعد لمجموعة القوانين الناظمة للعمليات المحاسبية، مما يتسبب بإيجاد فوارق واختلافات بينها وبين القيمة السوقية.

قيمة مضافة Valeur ajoutée-Added value: وهي الفرق بين التدفق الناجم عن نشاط الشركة (المقدم للجهات الخارجية) والتدفقات القادمة إليها من الجهات الخارجية والتي تم استهلاكها خلال السنة. وتعبر القيمة المضافة عمليا عن مساهمة الشركة في زيادة قيمة ما أخذته من الغير (من خلال التعديل في مضمونه أو شكله أو

دمجه مع منتجات أخرى..) خلال الفترة المعنية (عام). وتسمح هذه القيمة للشركة بالحصول على ما يكفي من الموارد المالية لتمويل مختلف عوامل الإنتاج التي استخدمتها سابقا (أو التي ترغب باستخدامها مستقبلا عند الرغبة بالتوسع) في نشاطها.

مخطط التمويل Plan de financement-Financing planning: يستقرئ مثل مخطط الخزينة (انظر أدناه)، معطيات الشركة على الأمد المتوسط والطويل ويتعلق بالاستخدامات والموارد المتوقعة لاحقا.

مخطط الخزينة Plan de trésorerie-Cash plan: يحاول أن يعكس الحركات النقدية المتوقعة من مقبوضات ومدفوعات (لمدة غالبا أقل من سنة).

مطاليب أو خصوم دوارة Passif circulant-Current Liabilities: التزامات على الشركة يتوقع أن تصبح مستحقة التسديد خلال فترة أقل من سنة.

معدل العائد الداخلي Taux de rendement interne-Internal return rate: هو المعدل الذي تصبح عنده القيمة الحينية الصافية معدومة، ويعبر عن المردودية الكامنة في المشروع بغض النظر عن طرق التمويل.

مكشوف Découvert-Overdraft: حالة صرف نفقات يزيد حجمها عن الرصيد المتوفر في حساب الشركة. وغالبا ما يطبق على الرصيد السالب (المتفق على حده الأعلى مع المصرف) فوائد مرتفعة.

موازنة Budget: جدول بالنفقات (الأعباء) والإيرادات المتوقعة في المستقبل خلال الفترة القادمة (غالبا ما تكون السنة). لها تبويب خاص ومحدد (وبشكل أكثر خصوصية نميز بين طرق عرضها في الشركات العامة عنها في الشركات الخاصة). وقد تتعلق الموازنة بالشركة ككل، وقد تحدد الموازنات لفعاليات معينة فيها مثل موازنة المبيعات أو المشتريات...

ميزانيــة Bilan-Balance sheet: جـدول يبـين في لحظـة معينـة قيمـة مختلـف الموجـودات الـتي اسـتطاعت الشـركة الحصـول عليـها منـذ إنشـائها وحتـى تاريخـه، وكذلك قيمة مختلف الموارد المالية الـتي وظفتـها الشـركة للحصـول علـى الموجـودات والأصـول السابقة الذكـر، والتي لـولا وجودها لما تمكنـت الشـركة مـن ممارسـة نشـاطها الطبيعـي. تـترتب الأصـول مـن الأعلـى للأسـفل حسـب السـيولة، بينمـا تـترتب المطـاليب حسب سرعة تواريخ الاستحقاق.

ميزانيـة ماليـة Bilan financier-Financial Balance sheet: وهـي ميزانيـة تحـاول ضبـط الأرقـام المحاسـبية الـواردة في قوائـم المحاسـبة الختاميـة وذلـك بمـا ينسـجم والهدف مـن التحليـل. لذلـك قـد يقـوم المحلـل في هـذا النـوع مـن الميزانيـات بحـذف بعـض القيم أو بإضافـة البعـض الآخـر أو بإعـادة تنظيـم بنـود الميزانيـة ذاتـها..

نسـب ماليـة Ratios financiers-Financial ratios: مجموعـة مـن الأدوات المستخدمة في التحليـل المـالي السـاكن. وتـهدف إلى تشـخيص وضـع الشـركة إمـا بالمقارنـة مع نفس النسـب زمنيـا أو مـع نسـب الشـركات المماثلـة (وسـطي القطـاع).

نقدية Disponible-Cash: مجموع الأصـول النقديـة (في المصـرف والصنـدوق) والـتي تسـمح للشـركة بتنفيـذ كـل تعاقداتـها دون تأخـير. وذلـك بعكـس المخـزون أو أوراق القبـض وغيرهـا مـن الأصـول الـتي لا يمكـن أن تسـتخدم في تنفيـذ مبـادلات الشـركة دون تأخـير (المخـزون بانتظـار البيـع، أوراق القبـض بانتظـار التحصيـل أو الخصـم في المصـرف، الزبـائن بانتظـار التحصيـل الفعلـي...).

نقطـة التعـادل Point mort-Break even point: وتعـني تلـك العتبـة الـتي ينعـدم عندها الربـح، أي تتسـاوى عندهـا إيـرادات الشـركة مـع نفقاتـها. وهنـا يجـب التمييـز بـين نوعـي نقطـة التعـادل التشـغيلية منـها (الـتي لا تـأخذ بعـين الاعتبـار النفقـات الماليـة) والنقطة التعـادل الماليـة.

سوق كاملة Marche parfait-Perfect market: وهي سوق افتراضية تقوم على أساس توفر الشروط التالية: لا يوجد تكلفة تبادل أو تعاقد (يستطيع أي بائع وأي مشتري التبادل دون أي تكاليف إضافية مرتبطة بشخصه، ويتعلق السعر بالسلعة ذاتها فقط)، المعلومات متاحة للجميع، يتسم السلوك بالعقلانية. وهنا نذكر بشروط المنافسة الكاملة المتعلقة بكبر عدد المتعاملين، وتجانس وحدات السلع، وتوفر المعلومات عن الأسعار السائدة وشروط التعاقد، وحرية وسهولة انتقال عناصر الإنتاج.

وفر ضريبي Economie d'impôt-Tax shield: تضطر الشركة عند تحقيقها للأرباح لدفع ضريبة معينة حسب النسبة السارية المفعول في البلد المعني. ومع كل نفقة إضافية تنخفض الأرباح فتنخفض الضرائب. ومفهوم الوفر الضريبي يرتكز على إمكانية تخفيض حصة الدولة من الأرباح. ولكن يجب الانتباه إلى أن هذا الوفر لا يمكن تحقيقه إلا من خلال وجود أرباح فعلية. فكما نعلم تنعدم الضريبة بوجود خسارة وبالتالي تنتفي إمكانية تحقيق الوفر الضريبي.

وضع صافي Actif net: لافرق بين قيمة الأصول (بعد إعادة تقييمها) وديون الشركة.

الجداول المالية

في الصفحات التالية نجد جدولين الجدول I والجدول II حيث يعرض الجدول الأول القيمة الحينية لتدفق بقيمة ليرة واحدة يتم تحصيله في نهاية عدد معين من السنوات. أي: $VA = \frac{1}{(1+r)^i}$

بينما يعرض الجدول الثاني القيمة الحينية لمجموع تدفقات سنوية ثابتة بقيمة ليرة واحدة في نهاية كل سنة. أي: $VA = \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{(1+r)^i}$

وفي كل من الجدولين يظهر السطر العلوي معدلات الفائدة، ويظهر العمود الأول عدد السنوات.

جدول I.1

10%	9%	8%	7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	
0.9091	0.9174	0.9259	0.9346	0.9434	0.9524	0.9615	0.9709	0.9804	0.9901	1
0.8264	0.8417	0.8573	0.8734	0.8900	0.9070	0.9246	0.9426	0.9612	0.9803	2
0.7513	0.7722	0.7938	0.8163	0.8396	0.8638	0.8890	0.9151	0.9423	0.9706	3
0.6830	0.7084	0.7350	0.7629	0.7921	0.8227	0.8548	0.8885	0.9238	0.9610	4
0.6209	0.6499	0.6806	0.7130	0.7473	0.7835	0.8219	0.8626	0.9057	0.9515	5
0.5645	0.5963	0.6302	0.6663	0.7050	0.7462	0.7903	0.8375	0.8880	0.9420	6
0.5132	0.5470	0.5835	0.6227	0.6651	0.7107	0.7599	0.8131	0.8706	0.9327	7
0.4665	0.5019	0.5403	0.5820	0.6274	0.6768	0.7307	0.7894	0.8535	0.9235	8
0.4241	0.4604	0.5002	0.5439	0.5919	0.6446	0.7026	0.7664	0.8368	0.9143	9
0.3855	0.4224	0.4632	0.5083	0.5584	0.6139	0.6756	0.7441	0.8203	0.9053	10
0.3505	0.3875	0.4289	0.4751	0.5268	0.5847	0.6496	0.7224	0.8043	0.8963	11
0.3186	0.3555	0.3971	0.4440	0.4970	0.5568	0.6246	0.7014	0.7885	0.8874	12
0.2897	0.3262	0.3677	0.4150	0.4688	0.5303	0.6006	0.6810	0.7730	0.8787	13
0.2633	0.2992	0.3405	0.3878	0.4423	0.5051	0.5775	0.6611	0.7579	0.8700	14
0.2394	0.2745	0.3152	0.3624	0.4173	0.4810	0.5553	0.6419	0.7430	0.8613	15
0.1799	0.2120	0.2502	0.2959	0.3503	0.4155	0.4936	0.5874	0.7002	0.8360	18
0.1486	0.1784	0.2145	0.2584	0.3118	0.3769	0.4564	0.5537	0.6730	0.8195	20
0.0923	0.1160	0.1460	0.1842	0.2330	0.2953	0.3751	0.4776	0.6095	0.7798	25
0.0763	0.0976	0.1252	0.1609	0.2074	0.2678	0.3468	0.4502	0.5859	0.7644	27
0.0573	0.0754	0.0994	0.1314	0.1741	0.2314	0.3083	0.4120	0.5521	0.7419	30
0.0474	0.0634	0.0852	0.1147	0.1550	0.2099	0.2851	0.3883	0.5306	0.7273	32
0.0356	0.0490	0.0676	0.0937	0.1301	0.1813	0.2534	0.3554	0.5000	0.7059	35
0.0267	0.0378	0.0537	0.0765	0.1092	0.1566	0.2253	0.3252	0.4712	0.6852	38
0.0221	0.0318	0.0460	0.0668	0.0972	0.1420	0.2083	0.3066	0.4529	0.6717	40
0.0166	0.0246	0.0365	0.0545	0.0816	0.1227	0.1852	0.2805	0.4268	0.6519	43
0.0137	0.0207	0.0313	0.0476	0.0727	0.1113	0.1712	0.2644	0.4102	0.6391	45
0.0103	0.0160	0.0249	0.0389	0.0610	0.0961	0.1522	0.2420	0.3865	0.6203	48
0.0085	0.0134	0.0213	0.0339	0.0543	0.0872	0.1407	0.2281	0.3715	0.6080	50
0.0064	0.0104	0.0169	0.0277	0.0456	0.0753	0.1251	0.2088	0.3501	0.5902	53
0.0053	0.0087	0.0145	0.0242	0.0406	0.0683	0.1157	0.1968	0.3365	0.5785	55
0.0044	0.0074	0.0124	0.0211	0.0361	0.0620	0.1069	0.1855	0.3234	0.5671	57
0.0033	0.0057	0.0099	0.0173	0.0303	0.0535	0.0951	0.1697	0.3048	0.5504	60
0.0020	0.0037	0.0067	0.0123	0.0227	0.0419	0.0781	0.1464	0.2761	0.5237	65

جدول I.2

26%	24%	22%	20%	18%	16%	14%	13%	12%	11%	
0.7937	0.8065	0.8197	0.8333	0.8475	0.8621	0.8772	0.8850	0.8929	0.9009	1
0.6299	0.6504	0.6719	0.6944	0.7182	0.7432	0.7695	0.7831	0.7972	0.8116	2
0.4999	0.5245	0.5507	0.5787	0.6086	0.6407	0.6750	0.6931	0.7118	0.7312	3
0.3968	0.4230	0.4514	0.4823	0.5158	0.5523	0.5921	0.6133	0.6355	0.6587	4
0.3149	0.3411	0.3700	0.4019	0.4371	0.4761	0.5194	0.5428	0.5674	0.5935	5
0.2499	0.2751	0.3033	0.3349	0.3704	0.4104	0.4556	0.4803	0.5066	0.5346	6
0.1983	0.2218	0.2486	0.2791	0.3139	0.3538	0.3996	0.4251	0.4523	0.4817	7
0.1574	0.1789	0.2038	0.2326	0.2660	0.3050	0.3506	0.3762	0.4039	0.4339	8
0.1249	0.1443	0.1670	0.1938	0.2255	0.2630	0.3075	0.3329	0.3606	0.3909	9
0.0992	0.1164	0.1369	0.1615	0.1911	0.2267	0.2697	0.2946	0.3220	0.3522	10
0.0787	0.0938	0.1122	0.1346	0.1619	0.1954	0.2366	0.2607	0.2875	0.3173	11
0.0625	0.0757	0.0920	0.1122	0.1372	0.1685	0.2076	0.2307	0.2567	0.2858	12
0.0496	0.0610	0.0754	0.0935	0.1163	0.1452	0.1821	0.2042	0.2292	0.2575	13
0.0393	0.0492	0.0618	0.0779	0.0985	0.1252	0.1597	0.1807	0.2046	0.2320	14
0.0312	0.0397	0.0507	0.0649	0.0835	0.1079	0.1401	0.1599	0.1827	0.2090	15
0.0156	0.0208	0.0279	0.0376	0.0508	0.0691	0.0946	0.1108	0.1300	0.1528	18
0.0098	0.0135	0.0187	0.0261	0.0365	0.0514	0.0728	0.0868	0.1037	0.1240	20
0.0031	0.0046	0.0069	0.0105	0.0160	0.0245	0.0378	0.0471	0.0588	0.0736	25
0.0019	0.0030	0.0047	0.0073	0.0115	0.0182	0.0291	0.0369	0.0469	0.0597	27
0.0010	0.0016	0.0026	0.0042	0.0070	0.0116	0.0196	0.0256	0.0334	0.0437	30
0.0006	0.0010	0.0017	0.0029	0.0050	0.0087	0.0151	0.0200	0.0266	0.0355	32
0.0003	0.0005	0.0009	0.0017	0.0030	0.0055	0.0102	0.0139	0.0189	0.0259	35
0.0002	0.0003	0.0005	0.0010	0.0019	0.0036	0.0069	0.0096	0.0135	0.0190	38
0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0013	0.0026	0.0053	0.0075	0.0107	0.0154	40
0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0017	0.0036	0.0052	0.0076	0.0112	43
0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0006	0.0013	0.0027	0.0041	0.0061	0.0091	45
0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0019	0.0028	0.0043	0.0067	48
0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0006	0.0014	0.0022	0.0035	0.0054	50
0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0010	0.0015	0.0025	0.0040	53
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0007	0.0012	0.0020	0.0032	55
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0006	0.0009	0.0016	0.0026	57
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0007	0.0011	0.0019	60
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0006	0.0011	65

جدول I.3

34%	32%	30%	28%	
0.7463	0.7576	0.7692	0.7813	1
0.5569	0.5739	0.5917	0.6104	2
0.4156	0.4348	0.4552	0.4768	3
0.3102	0.3294	0.3501	0.3725	4
0.2315	0.2495	0.2693	0.2910	5
0.1727	0.1890	0.2072	0.2274	6
0.1289	0.1432	0.1594	0.1776	7
0.0962	0.1085	0.1226	0.1388	8
0.0718	0.0822	0.0943	0.1084	9
0.0536	0.0623	0.0725	0.0847	10
0.0400	0.0472	0.0558	0.0662	11
0.0298	0.0357	0.0429	0.0517	12
0.0223	0.0271	0.0330	0.0404	13
0.0166	0.0205	0.0254	0.0316	14
0.0124	0.0155	0.0195	0.0247	15
0.0052	0.0068	0.0089	0.0118	18
0.0029	0.0039	0.0053	0.0072	20
0.0007	0.0010	0.0014	0.0021	25
0.0004	0.0006	0.0008	0.0013	27
0.0002	0.0002	0.0004	0.0006	30
0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	32
0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	35
0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	38
0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	40
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	43
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	45
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	48
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	50
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	53
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	55
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	57
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	60
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	65

جدول II.1

10%	9%	8%	7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	
0.9091	0.9174	0.9259	0.9346	0.9434	0.9524	0.9615	0.9709	0.9804	0.9901	1
1.7355	1.7591	1.7833	1.8080	1.8334	1.8594	1.8861	1.9135	1.9416	1.9704	2
2.4869	2.5313	2.5771	2.6243	2.6730	2.7232	2.7751	2.8286	2.8839	2.9410	3
3.1699	3.2397	3.3121	3.3872	3.4651	3.5460	3.6299	3.7171	3.8077	3.9020	4
3.7908	3.8897	3.9927	4.1002	4.2124	4.3295	4.4518	4.5797	4.7135	4.8534	5
4.3553	4.4859	4.6229	4.7665	4.9173	5.0757	5.2421	5.4172	5.6014	5.7955	6
4.8684	5.0330	5.2064	5.3893	5.5824	5.7864	6.0021	6.2303	6.4720	6.7282	7
5.3349	5.5348	5.7466	5.9713	6.2098	6.4632	6.7327	7.0197	7.3255	7.6517	8
5.7590	5.9952	6.2469	6.5152	6.8017	7.1078	7.4353	7.7861	8.1622	8.5660	9
6.1446	6.4177	6.7101	7.0236	7.3601	7.7217	8.1109	8.5302	8.9826	9.4713	10
6.4951	6.8052	7.1390	7.4987	7.8869	8.3064	8.7605	9.2526	9.7868	10.3676	11
6.8137	7.1607	7.5361	7.9427	8.3838	8.8633	9.3851	9.9540	10.5753	11.2551	12
7.1034	7.4869	7.9038	8.3577	8.8527	9.3936	9.9856	10.6350	11.3484	12.1337	13
7.3667	7.7862	8.2442	8.7455	9.2950	9.8986	10.5631	11.2961	12.1062	13.0037	14
7.6061	8.0607	8.5595	9.1079	9.7122	10.3797	11.1184	11.9379	12.8493	13.8651	15
7.7859	8.2727	8.8097	9.4038	10.0626	10.7952	11.6120	12.5253	13.5494	14.7011	18
7.9346	8.4511	9.0243	9.6622	10.3744	11.1721	12.0684	13.0790	14.2224	15.5206	20
8.0269	8.5671	9.1703	9.8464	10.6074	11.4674	12.4435	13.5566	14.8319	16.3004	25
8.1032	8.6647	9.2955	10.0074	10.8148	11.7352	12.7903	14.0068	15.4178	17.0648	27
8.1605	8.7401	9.3949	10.1387	10.9889	11.9666	13.0987	14.4188	15.9699	17.8067	30
8.2078	8.8035	9.4801	10.2535	11.1438	12.1765	13.3837	14.8071	16.5005	18.5340	32
8.2434	8.8525	9.5477	10.3471	11.2739	12.3578	13.6371	15.1625	17.0005	19.2399	35
8.2701	8.8903	9.6014	10.4236	11.3832	12.5144	13.8624	15.4877	17.4717	19.9251	38
8.2922	8.9221	9.6474	10.4904	11.4804	12.6564	14.0707	15.7943	17.9246	20.5967	40
8.3088	8.9467	9.6840	10.5449	11.5620	12.7791	14.2559	16.0748	18.3514	21.2486	43
8.3226	8.9674	9.7153	10.5925	11.6347	12.8904	14.4271	16.3393	18.7616	21.8877	45
8.3329	8.9834	9.7402	10.6314	11.6957	12.9865	14.5793	16.5813	19.1481	22.5079	48
8.3414	8.9969	9.7615	10.6653	11.7500	13.0738	14.7200	16.8094	19.5196	23.1160	50
8.3478	9.0072	9.7784	10.6930	11.7955	13.1491	14.8451	17.0181	19.8697	23.7061	53
8.3531	9.0160	9.7929	10.7172	11.8361	13.2174	14.9607	17.2149	20.2062	24.2847	55
8.3574	9.0233	9.8054	10.7384	11.8722	13.2794	15.0677	17.4004	20.5297	24.8518	57
8.3607	9.0290	9.8152	10.7556	11.9025	13.3329	15.1627	17.5701	20.8345	25.4023	60
8.3628	9.0327	9.8219	10.7679	11.9252	13.3749	15.2408	17.7165	21.1105	25.9260	65

جدول II.2

26%	24%	22%	20%	18%	16%	14%	13%	12%	11%	
0.7937	0.8065	0.8197	0.8333	0.8475	0.8621	0.8772	0.8850	0.8929	0.9009	1
1.4235	1.4568	1.4915	1.5278	1.5656	1.6052	1.6467	1.6681	1.6901	1.7125	2
1.9234	1.9813	2.0422	2.1065	2.1743	2.2459	2.3216	2.3612	2.4018	2.4437	3
2.3202	2.4043	2.4936	2.5887	2.6901	2.7982	2.9137	2.9745	3.0373	3.1024	4
2.6351	2.7454	2.8636	2.9906	3.1272	3.2743	3.4331	3.5172	3.6048	3.6959	5
2.8850	3.0205	3.1669	3.3255	3.4976	3.6847	3.8887	3.9975	4.1114	4.2305	6
3.0833	3.2423	3.4155	3.6046	3.8115	4.0386	4.2883	4.4226	4.5638	4.7122	7
3.2407	3.4212	3.6193	3.8372	4.0776	4.3436	4.6389	4.7988	4.9676	5.1461	8
3.3657	3.5655	3.7863	4.0310	4.3030	4.6065	4.9464	5.1317	5.3282	5.5370	9
3.4648	3.6819	3.9232	4.1925	4.4941	4.8332	5.2161	5.4262	5.6502	5.8892	10
3.5435	3.7757	4.0354	4.3271	4.6560	5.0286	5.4527	5.6869	5.9377	6.2065	11
3.6059	3.8514	4.1274	4.4392	4.7932	5.1971	5.6603	5.9176	6.1944	6.4924	12
3.6555	3.9124	4.2028	4.5327	4.9095	5.3423	5.8424	6.1218	6.4235	6.7499	13
3.6949	3.9616	4.2646	4.6106	5.0081	5.4675	6.0021	6.3025	6.6282	6.9819	14
3.7261	4.0013	4.3152	4.6755	5.0916	5.5755	6.1422	6.4624	6.8109	7.1909	15
3.7417	4.0221	4.3431	4.7130	5.1424	5.6446	6.2367	6.5732	6.9409	7.3437	18
3.7515	4.0356	4.3619	4.7391	5.1789	5.6960	6.3095	6.6600	7.0446	7.4677	20
3.7546	4.0403	4.3688	4.7496	5.1949	5.7205	6.3473	6.7071	7.1034	7.5413	25
3.7566	4.0433	4.3734	4.7569	5.2063	5.7386	6.3764	6.7440	7.1503	7.6011	27
3.7575	4.0448	4.3760	4.7611	5.2133	5.7503	6.3960	6.7695	7.1837	7.6448	30
3.7581	4.0459	4.3777	4.7640	5.2183	5.7589	6.4111	6.7895	7.2103	7.6802	32
3.7585	4.0464	4.3787	4.7657	5.2214	5.7645	6.4213	6.8034	7.2292	7.7061	35
3.7586	4.0467	4.3792	4.7667	5.2232	5.7680	6.4282	6.8130	7.2427	7.7251	38
3.7587	4.0469	4.3796	4.7674	5.2246	5.7707	6.4335	6.8206	7.2534	7.7405	40
3.7588	4.0470	4.3798	4.7678	5.2254	5.7724	6.4370	6.8258	7.2611	7.7517	43
3.7588	4.0470	4.3799	4.7680	5.2259	5.7736	6.4398	6.8299	7.2672	7.7609	45
3.7588	4.0471	4.3800	4.7682	5.2263	5.7744	6.4416	6.8327	7.2715	7.7675	48
3.7588	4.0471	4.3800	4.7683	5.2266	5.7750	6.4431	6.8349	7.2750	7.7729	50
3.7588	4.0471	4.3800	4.7684	5.2267	5.7754	6.4440	6.8365	7.2775	7.7769	53
3.7588	4.0471	4.3800	4.7684	5.2268	5.7757	6.4448	6.8377	7.2794	7.7801	55
3.7588	4.0471	4.3801	4.7684	5.2269	5.7759	6.4453	6.8386	7.2810	7.7827	57
3.7588	4.0471	4.3801	4.7685	5.2269	5.7760	6.4457	6.8393	7.2821	7.7846	60
3.7588	4.0471	4.3801	4.7685	5.2270	5.7761	6.4459	6.8396	7.2827	7.7858	65

جدول II.3

34%	32%	30%	28%	
0.7463	0.7576	0.7692	0.7813	1
1.3032	1.3315	1.3609	1.3916	2
1.7188	1.7663	1.8161	1.8684	3
2.0290	2.0957	2.1662	2.2410	4
2.2604	2.3452	2.4356	2.5320	5
2.4331	2.5342	2.6427	2.7594	6
2.5620	2.6775	2.8021	2.9370	7
2.6582	2.7860	2.9247	3.0758	8
2.7300	2.8681	3.0190	3.1842	9
2.7836	2.9304	3.0915	3.2689	10
2.8236	2.9776	3.1473	3.3351	11
2.8534	3.0133	3.1903	3.3868	12
2.8757	3.0404	3.2233	3.4272	13
2.8923	3.0609	3.2487	3.4587	14
2.9047	3.0764	3.2682	3.4834	15
2.9099	3.0832	3.2771	3.4951	18
2.9127	3.0871	3.2824	3.5023	20
2.9134	3.0880	3.2838	3.5044	25
2.9138	3.0886	3.2846	3.5057	27
2.9139	3.0888	3.2850	3.5063	30
2.9140	3.0890	3.2852	3.5067	32
2.9140	3.0890	3.2853	3.5068	35
2.9141	3.0891	3.2854	3.5069	38
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	40
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	43
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	45
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	48
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	50
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	53
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	55
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	57
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	60
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	65

المراجع

• Bertrand JACQUILLAT, Bruno SOLNIK, "MARCHES FINANCIERS, Gestion de portefeuille et des risques", Edition Dunod 1990

• Cathrine LUBOCHENSKI, "Les taux d'intérêt", Edition DALLOZ, 1990

• G.A.WELSH,C.T.ZLATKOVICH, W.T.HARRISON, jr, "INTERMEDIATE ACCOUNTING", 5TH EDITION, R.D.IRWIN, 1979

• G.LANGLOIS, Carole BONIER "Contrôle de gestion", Edition Foucher, 1996

• Jacques TEULIE, Patrick TOPSCALIAN, "Finance", Edition Vuibert, 1994

• James C.VAN HORNE, "Principes de gestion financière" Edition ECONOMICA 1991

• Josette PEYARD "Gestion financière" Edition PUF 1990

• Memento pratique Francis LEFEBVRE, Comptable, Edition Francis LEFEBVRE, 1990

• Michel ALBOUY, "Tableaux de financement: Orthodoxie et modernité", REVUE FRANCAISE DE GESTION, JUIN-JUILLET-AOUT, 1987

• Olivier Jean BLANCHARD, Stanley FISCHER, "Lectures on macroeconomics", The MIT Press, 1989

• Patrice VIZZANOVA "GESTION FINANCIERE" Edition ATOL 1991

• Patrick PIGET, "de la suprematie de la valeur actuelle nette globale et du taux interne de rendement global", Article apparu dans BANQUE & MARCHES

• Pierre VERNIMMEN, "Finance d'entreprise, analyse et gestion", Edition Dalloz 1988

• Ronald I.McKINNON, Money and capital in economic development", Ed. The Brookings Institution, Washington, D.C,1973

• Roland PORTAIT, Philippe NOUBEL, "Les décisions financières dans l'entreprise", Edition Presse Universitaire de France 1988

• Stephen A.ROS, Randolph W.WESTERFIELD, Jeffrey F.JAFFE, "CORPORATE FNANCE", Edition Richard D.IRWIN, Inc, 1990

• توفيق حسون "الإدارة المالية" منشورات جامعة دمشق 1995

• جاك يوسف الحكيم، "الشركات التجارية"، منشورات جامعة دمشق، 1993-1992

• "حقائق عن ألمانيا"، دائرة الصحافة والإعلام التابعة لحكومة ألمانيا الاتحادية

• دريد درغام "أساسيات الإدارة المالية الحديثة" الجزء الأول، منشورات دار الرضا للنشر، 1999

• رمزي زكي "رأسمالية المضاربات...الاقتصاد السياسي لرأس المال الدولي"، مجلة النهج، خريف 1999

• محمـد الجليلاتـي "محاسـبة شـركات (2)" ، منشـورات جامعـة دمشـق 1992-1993

• منـير ابراهيـم هنـدي "الإدارة الماليـة-مدخـل تحليلـي معـاصر"، منشـورات المكتـب العربي الحديـث – الاسـكندرية 1997

• صباح الديـن البقجـه جـي "مجموعـة الرياضيـات الأكتواريـة"، مطبعـة المفيـد الجديـدة بدمشـق 1972

الفهرس

الكلمات المفتاحية

عناوين صدرت في سلسلة الرضا للمعلومات

اسم الكتاب	المؤلف	تاريخ النشر
١- بيئة النوافذ WINDOWS 3.11	م. أحمد شربك	١٩٩٤
٢- مبادئ الصيانة والشبكات	م. عبد الله أحمد	١٩٩٤
٣- معالجة النصوص MS WORD 6.0	د. هيثم البيطار	١٩٩٥
٤- ادخل إلى عالم WINDOWS 95	م. مهيب النقري	١٩٩٦
٥- قواعد البيانات MS ACCESS	زياد كمرجي - بيداء الزير	١٩٩٧
٦- توابع وماكروات في MS EXCEL 97	أ. زياد كمرجي	١٩٩٧
٧- مرجع تعليمي شامل لبرنامج معالجة النصوص MS WORD 97	د. هيثم البيطار	١٩٩٧
٨- مرجع تعليمي شامل في MS EXCEL 97	أ. زياد كمرجي	١٩٩٧
٩- مرجع تعليمي شامل في صيانة الحواسب الشخصية	م. عبد الله أحمد	١٩٩٨
١٠- مرجع تعليمي في برنامج الرسم والتصميم الهندسي AUTOCAD 14	م. احسان مردود	١٩٩٨
١١- المرجع التدريبي الشامل لـ WINDOWS 98	م. إياد زوكار	١٩٩٨
١٢- ادخل إلى عالم WINDOWS 98	م. مهيب فواز النقري	١٩٩٨
١٣- الإنترنيت وإنترانيت وتصميم المواقع	م. عبد الله أحمد	١٩٩٨
١٤- تكنولوجيا المعلومات على أعتاب القرن الحادي والعشرين	هاني شحادة الخوري	١٩٩٨

١٥–الإدارة الاستراتيجية للشركات والمؤسسات	د.يونس حيدر	١٩٩٩
١٦–نظام الـ ISO 9004-1	م.محمد حسن –م.بسام عزام	١٩٩٩
١٧–القائد المفكر حافظ الأسد		
والمشروع التنموي الحضاري	د.رياض عواد–أ.هاني الخوري	١٩٩٩
١٨– فن إدارة البشر	د. محمد مرعي مرعي	١٩٩٩
١٩– المرجع الشامل لتعليمات		
برنامج AUTOCAD	م. احسان المردود –م. وهبي معاد	١٩٩٩
٢٠– الدعاية والتسويق ومعاملة الزبائن	م. حنا بللوز	١٩٩٩
٢١– المعلومياء (المعلوماتية)		
ظروفها وآثارها الاقتصادية – الاجتماعية	د. معن النقري	١٩٩٩
٢٢– المرجع الشامل لبرنامج		
3D STUDIO MAX – الجزء الأول	م. جورج عطا الله بركات	١٩٩٩
٢٣– دليل الجودة في المؤسسات والشركات	د. طلال عبود–أ.ماهر العجي	١٩٩٩
٢٤–المرجع المفيد في علم شبكات الحواسيب		
	د.معتصم شفا عمري	١٩٩٩
٢٥– ادخل إلى عالم ORACLE 8	م. مهيب النقري	١٩٩٩
٢٦– أسس إدارة الموارد البشرية	د. محمد مرعي مرعي	١٩٩٩
٢٧– تعلم برنامج إدارة قواعد البيانات	أ. زياد كمرجي – م. مهيب النقري	١٩٩٩
٢٨– الدليل الشامل لأساسيات		
الحاسوب والمعلوماتية	م. عبد الله أحمد	١٩٩٩
٢٩– الكذبات العشر للعولمة	د. عدنان سليمان	١٩٩٩
٣٠– بعض مسائل الاقتصاد اللاسياسي	د. مطانيوس حبيب	١٩٩٩
٣١– دليل إعادة تنظيم المؤسسات	د. محمد مرعي مرعي	١٩٩٩

العنوان	المؤلف	السنة
٣٢- الدراسات التسويقية ونظم معلومات التسويق	د. طلال عبود - د. حسين علي	١٩٩٩
٣٣- مدخل إلى المعلوماتية الطبية	م. جورج بركات - أ. هاني الخوري	١٩٩٩
٣٤- الدعاية والتسويق وفن التعامل مع الزبائن - جزء ٢	م. حنا بللوز	١٩٩٩
٣٥-تعلم كل شيء عن جافا	م.مهيب النقري	١٩٩٩
٣٦- مبادئ العمل السكرتاري باستخدام برنامج OUTLOOK	بيداء الزير	١٩٩٩
٣٧- أساسيات الإدارة المالية الحديثة	د. دريد درغام	١٩٩٩
٣٨- دليل التشخيص وتحديد الأهداف ووضع الخطط في المؤسسات	د. محمد مرعي مرعي	١٩٩٩
٣٩- التسويق وإدارة الأعمال التجارية	م. إياد زوكار	١٩٩٩
٤٠- أجهزة التحكم القابلة للبرمجة PLC	م. عبده هلاله	١٩٩٩
٤١- أمثلة وحالات عملية MS. EXCEL	م. إياد زوكار- م. نهال زركلي	٢٠٠٠
٤٢- المرجع الشامل لبرنامج 3D Studio Max - الجزء الثاني	م. جورج بركات	٢٠٠٠
٤٣- الأساليب الحديثة في التسويق	د. حسين على	٢٠٠٠
٤٤- مرجع في صيانة الحواسب الشخصية	م. عبد الله أحمد	٢٠٠٠
٤٥- البرمجة في Access 2000	د. باسل الخطيب	٢٠٠٠
٤٦- دليل المحترفين إلى Corel Draw 9	م. سامر سعيد - م. حنان مسلّم - م. مصعب النقري	٢٠٠٠
٤٧- المرجع الشامل في برنامج معالجة النصوص MS Word 2000	د. هيثم البيطار - بوليت صارجي	٢٠٠٠

٤٨- مرجع أساسيات الحوسبة الجزء الأول: أساسيات الحاسوب	إشراف م.قاسم شعبان- شادي سيدا	٢٠٠٠
٤٩- دليل المديرين في إدارة الأفراد وفرق العمل	د. محمد مرعي مرعي	٢٠٠٠
٥٠- بناء التطبيقات باستخدام Oracle Developer	م. مهيب النقري	٢٠٠٠
٥١- فن وعلم إدارة الوقت	أ. رعد الصرن	٢٠٠٠
٥٢- الأخلاق الحديثة للإدارة الإدارة بالقيم	د. عدنان سليمان	٢٠٠٠
٥٣- من الفكرة إلى المنتج - إدارة الإبداع	د. حسين علي	٢٠٠٠
٥٤- دليل المطورين إلى دلفي Delphi	م. حسن شاليش حسن - م. سامر سعيد- م. ميشيل الياس	٢٠٠٠
٥٥-المعالجات التحكمية	م. عبده هلالة	٢٠٠٠
٥٦- الدليل العملي لتطبيق نظام الـ HACCP	م. ماهر العجي - م. ميلاد عريش	٢٠٠٠
٥٧- EXCEL 2000 - الجزء الأول	م. إياد زوكار- م. محمد الضمّاد	٢٠٠٠
٥٨- أساسيات الانترنت	د. ماهر سليمان- م. حسام عابد - م. إياد خدّام	٢٠٠٠
٥٩-الانترانت - بنيتها الأساسية وانعكاساتها على الشركات	د. عمار خير بك - م. حسام اللحم	٢٠٠٠
٦٠- البحث عن المعلومات في الإنترنت	د. عمّار خير بك	٢٠٠٠
٦١- التسويق عبر الانترنت	د. طلال عبود	٢٠٠٠
٦٢- الحساسات وطرق الربط إلى أنظمة التحكم المبرمج	م. عبده هلاله - م. عامر عبود	٢٠٠٠
٦٣- المدخل إلى نظام Windows NT 4 Server	م. احسان مردود	٢٠٠٠

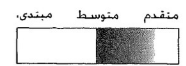
٦٤- أساسيات الحوسبة – الجزء الثاني	م. قاسم شعبان	٢٠٠٠
٦٥- دليل التحفيز في المؤسسات والإدارات	د. محمد مرعي مرعي	٢٠٠٠
٦٦- دليل التغيير في المؤسسات والإدارات	د. محمد مرعي مرعي	٢٠٠٠
٦٧- اقتصاديات النقود والصيرفة في سوريا	د. علي كنعان	٢٠٠٠
٦٨- تقنية المعلومات في إدارة الشركات	م. قاسم شعبان	٢٠٠٠
٦٩- إدارة الابتكار والابداع	أ. رعد الصرن	٢٠٠٠
٧٠- ٧٩- سلسلة الرضا لتبسيط علوم		
الحاسوب	م. مهيب النقري – د. معتصم شفا عمري	٢٠٠٠

عناوين ستصدر قريباً

اسم الكتاب	المؤلف	تاريخ النشر المتوقع
١- الإدارة والاتصال الإداري	د. سامر جلعوط	٢٠٠٠
٢- مهارات البيع	د. حسين علي	٢٠٠٠
٣- تصميم المواقع WEB DESIGN	م.عبد الله أحمد	٢٠٠٠
٤- EXCEL 2000 - الجزء الثاني	م. إياد زوكار- م. محمد الضمّاد	٢٠٠٠
٥- المعلوماتية الطبية	د.نبيل دك الباب	٢٠٠٠
٦- المرجع الأساسي في Macromedia Director 7	أ. وائل جلال	٢٠٠٠
٧- كتاب Autocad 2000	م. احسان مردود - م. وهبي معاد	٢٠٠٠
٨- المرجع الأساسي في Macromedia Flash 4	أ. وائل جلال	٢٠٠٠
٩- أساسيات Windows 2000	م. مهيب النقري	٢٠٠٠
١٠- التحريك في برنامج 3D Max الجزء الثالث	م. جورج بركات	٢٠٠٠
١١- هندسة البرمجيات باستخدام لغة ADA	د. درغام ميخائيل	٢٠٠٠
١٢- أساسيات التجارة العالية	أ. رعد الصرن	٢٠٠٠



متقدم متوسط مبتدىء



للجميع

FUDAMENTALS OF
FINANCIAL
MANAGEMENT

أساسيات

الإدارة المالية الحديثة

عرض الجزء الأول من هذا الكتاب بعض المفاهيم المالية الضرورية لجميع المهتمين بإدارة الشركات بأسلوب علمي حديث. وقد تعرض ذلك الجزء لمفاهيم الإدارة المالية القصيرة الأمد. وفي هذا الجزء نستكمل تلك المفاهيم ببعض أساليب الإدارة وطرق التحليل المالي على الأمد البعيد، حيث يستعرض الكتاب بعض المواضيع الهامة، والتي تسبب الإرباك والغموض للعديد من رجال الأعمال، والمهتمين بالإدارة المالية تحديداً. يساهم هذا الكتاب بالإجابة على التساؤلات الآتية :

- كيف أخطط مالياً للسنوات القادمة؟ ماهي المفاهيم المالية اللازمة لدراسات الجدوى؟
- معنى التحيين؟ كيفية تقييم المشاريع؟
- ماهية تكلفة رؤوس الأموال المستخدمة (تكلفة التمويل)؟
- مفهوم الرافعة المالية؟ وكيفية نسبة الاستدانة المناسبة في البنية المالية للشركة؟

نأمل أن يساعد هذا الكتاب رجال الأعمال والأكاديميين بإيجاد الأجوبة الشافية على هذه التساؤلات، وذلك بما ينسجم مع بيئتنا الاقتصادية.

Cover by arabesK

